منطق ابتدائی

سلسلۂ نصابات علمیہ جامعہ عثمانیہ

منطق ابتدائی

از

جمیس اڈون، کرائیٹن

ترجمہ

مولوی احسان احمد صاحب بی اے

رکن شعبۂ تالیف و ترجمہ جامعہ عثمانیہ سرکار عالی

۱۳۵۲ف سنہ ۱۳۶۲ھ م سنہ ۱۹۴۳ع

دار الطبع جامعہ عثمانیہ سرکار عالی حیدرآباد دکن

فہرست مضامین

"منطق ابتدائی"

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

منطق ابتدائی

باب (۱)

منطق کا نقطۂ نظر اور مسئلہ

ف۔ موضوع بحث کی تعریف:۔ منطق کی تعریف میں کہا جا سکتا ہے، کہ یہ علم فکر ہے، یا وہ علم ہے، جو عمل فکر کی تحقیق کرتا ہے۔ اجمالاً ہر شخص جانتا ہے کہ فکر سے کیا مراد ہے، اور اس لئے کم و بیش شعوری طور پر اس کی بعض خصوصیات کی طرف توجہ بھی کی ہوگی۔ یہ وہ عقلی فعلیت ہے، جس کے ذریعے سے علم حاصل ہوتا ہے۔ ہمیں کسی واقعے کا اس وقت تک علم نہیں ہوتا، جب تک ہم اس پر فکر نہیں کر لیتے، یعنی جب تک ہم اس کا اپنے باقی تجربے سے ربط پیدا کر کے اس کو سمجھ نہیں جاتے مثلاً ہم اُس میں، جو کچھ ہم تک نقل یا سماعت کے ذریعے سے پہنچتا ہے، اور ان نتائج میں، جن تک ہم اپنے فکر کے ذریعے سے پہنچتے ہیں، امتیاز کرتے ہیں۔ ہم کہتے ہیں، "کیں لئے سنلبہ کہ ا بددیانتی ہے

لیکن در حقیقت میں اس کو جانتا نہیں"۔ اس کے معنی یہ ہیں کہ ہم اس واقعہ تک اپنی عقلی فعلیت کے ذریعے سے نہیں پہنچے۔ اس لیے یہ ہمارے علم کے لقب کا مدعی نہیں ہو سکتا۔ اس کے برعکس یہ بات کہ زمین گول ہے ایک تعلیم یافتہ شخص کے لیے محض سماعی یا اعتقادی بات نہیں ہے، یہ علم کا ایک ٹکڑا ہے، کیونکہ یہ فکر کے ذریعے سے حاصل ہوا ہے، یعنی یہ منطقی طور پر جائز طریقوں کے مطابق مختلف واقعات کے یکجا کرنے کا نتیجہ ہے۔

پس منطق وہ علم ہے، جو ذہن انسانی کے ان اعمال سے بحث کرتا ہے، جو اس سے صداقت کی تلاش میں ہوتے ہیں۔ منطق کو ہمیشہ کے لیے یہ مان لینا چاہیے کہ جس فکر کی یہ تحقیق کرتی ہے اس کا مقصد و منشا صداقت تک پہنچنا ہے۔ یہ الفاظ دیگر فکر ہمارے دماغوں کے اندر محض تصورات کی ترتیب ہی نہیں ہے، بلکہ اشیائے فطرت کے ساتھ سابقہ و معاملہ ہے۔ فکر بجائے خود یا بذات خود نہیں ہو سکتا یہ ایسی شئے نہیں جو محض ہمارے ذہنوں میں ہو، بلکہ اس کی فطرت کے اندر یہ بات داخل ہے کہ اس کا تعلق حقیقی اشیا (مثلاً پودوں ستاروں معاشری معاہد) سے ہو۔ جو عالم خارجی میں موجود ہوں۔ یہ نتیجہ فکر و صداقت کی تعریف سے براہ راست مرتب ہوتا ہے۔ صداقت ذہن موضوعی کی کوئی داخلی حالت نہیں ہے، بلکہ ایسی شئے ہے، جس کی نوعیت خارجی ہوتی ہے، یعنی یہ ایک اعتبار سے انفرادی مفکر کے اور اس کے تصورات سے آزاد ہوتی ہے۔

منطق کی تعریف کرتے وقت ہم نے جو اس کو علم قرار دیا ہے، اس سے ہماری مراد یہ ہے کہ یہ روزمرہ کی زندگی میں فکر کی نوعیت کے متعلق عامیانہ تصورات کی جگہ قطعی اور باقاعدہ علم کو دینے کی کوشش کرتی ہے۔ تمام علوم کی طرح منطق کو بھی معمولی علم میں صحت و اضافہ کرنا ہوتا ہے۔ مثلاً معمولی ادراک حسی کے

ذریعے سے ستاروں کی کائنات کے متعلق جو علم حاصل ہوتا ہے، اس کی تصحیح و توثیق کا کام ہیئت سے متعلق ہے۔ آسمانوں کی وسیع قلمرو میں جو مختلف اجرام ہیں، ان کو یہ ممکنہ تفصیل اور صحت کے ساتھ بیان کرتی ہے اور ان کا اصطفاف و تشریح کرتی ہے۔ اسی طرح سے منطق کا کام یہ ہے کہ جس طرح سے عمل فکر ہوتا ہے، اس کے صحیح اور کامل طور پر سمجھنے میں ہماری مدد کرے، اور علم کے حاصل کرنے میں فکر کی جتنی مختلف صورتیں مستعمل ہیں، ان کو تا بہ امکان پوری طرح اور صحت کے ساتھ بیان کرے۔

لیکن علم کا کام یہ بھی ہے کہ واقعات کو مرتب کرے۔ عالم ہیئت جب مذکورہ بالا کام ختم کر چکتا ہے، تو اس کے کام کی ابتدا ہی ہوتی ہے۔ لہذا ہیئت کو آگے چل کر یہ تحقیق کرنی چاہیئے کہ مختلف قسم کے اجرام سماوی ایک دوسرے سے کیا تعلق رکھتے ہیں اور ایک ایسے نظریے کو
دریافت کرنا چاہیئے جس سے ان کے عمل کی توجیہ ہو۔ منطق بھی اور ۵
طریقوں سے قطع نظر کر کے جن کے مطابق ہم سوچتے یا فکر کرتے ہیں، کسی ایک طریقے کے بیان محض پر مطمئن نہیں ہو سکتی۔ اسے آگے چل کر یہ بیان کرنا چاہیئے کہ فکر کی مختلف صورتیں ایک دوسرے سے کس قسم کا تعلق رکھتی ہیں۔ مثلاً ہم تصور، تصدیق، استقرا و استخراج کی اصطلاحیں مختلف عقلی اعمال کے لیے استعمال کرتے ہیں، اور ہر صورت کی امتیازی خصوصیات بیان کرتے ہیں۔ لیکن ان اعمال کو ایک دوسرے سے جو تعلق ہے، اس کا سمجھنا بھی ضروری ہے۔ کیونکہ فکر کی تمام قسموں کا مقصد ایک ہی ہے، یعنی انکشاف صداقت۔ اس لیے مختلف عقلی اعمال کو اس نتیجے کے لیے ایک دوسرے کی مدد کرنی چاہیئے۔ تمام منطقی اعمال ایک عقل کے مربوط اجزا ہیں، اگرچہ وہ اس کے کام یعنی حصول علم کے مختلف منازل یا مدارج بھی قرار دیے جا سکتے ہیں۔ لہذا منطق کا کام یہ ہے کہ ہمیں فکر کی مجموعی حرکت کو دکھائے۔

بہ الفاظ دیگر منطق کا کام یہ ہے کہ جس طرح سے عقل عمل کرتی ہے، اور جو کام تصور، تصدیق، استقراء، وغیرہ جیسے اعمال اس کی فعلیت میں انجام دیتے ہیں، اس کا ایک پورا پورا نقشہ پیش کرے۔

لفظ (منطق Logic) ایک اسم صفت سے ماخوذ ہے جو یونانی اسم λόγος کے مطابق ہے، جس کے معنی یا تو مکمل فکر کے ہیں یا ایسے لفظ کے ہیں جو اس فکر کے اظہار کی حیثیت رکھتا ہو۔ لفظ λογική کا واحد جو اسم صفت ہے، اور جس سے انگریزی لفظ ماخوذ ہے اس کے متعلق یہ فرض کیا گیا تھا، کہ یہ یا تو لفظ ἐπιστήμη کی منطق کے نظری علم کے ہونے کی حیثیت سے تعریف کرتا ہے، یا لفظ τέχνη کی اس کے اصولوں کے عملی استعمال اور اس کے صحیح استدلال کے حق میں رہبر ہونے کے لحاظ سے تعریف کرتا ہے۔ آیندہ کسی فصل میں ہمیں یہ سوال اٹھانا ہوگا کہ کس حد تک منطق کو ایک فن یعنی ایسے اصول کا نظام سمجھنا ممکن
ہے، جو ہم کو صحیح استدلال سکھاتا ہے۔ ٦

یونانیوں کا ایک ہی لفظ (λόγος) کو فکر اور لفظ یا بحث کے لیے استعمال کرنا، اس قریبی اور اہم تعلق کو نمایاں کرتا ہے، جو فکر اور اس کے اظہار کے مابین ہے۔ یہ امر کہ آیا فکر زبان کے بغیر جاری رہ سکتا ہے، نفسیاتی مسئلہ ہے، جس کا ہم یہاں پر فیصلہ نہیں کر سکتے۔ لیکن یہ امر یقینی ہے کہ جوان آدمی کی سوچ میں فکر اور اس کے لفظی اظہار میں ایسا ہی ناگزیر تعلق ہے، جیسا اصول حیات اور جسم کے اعمال و افعال کے مابین ہے۔ لفظ کوئی بے قاعدہ یا خارجی نشان نہیں ہوتا، جو ایک بنے بنائے فکر کے ساتھ وابستہ ہو جاتا ہے، جس کا علیحدہ اور مستقل وجود ہوتا ہے۔ لفظی اظہار تو ایسا ذریعہ ہوتا ہے، جس میں اور جس کے ذریعے سے فکر اپنے آپ کو مکمل کرتا ہے اس کے ذریعے سے فکر کو نام ہی نہیں، بلکہ ایک مستقل ورثے کی حیثیت سے

دیر یا حقیقت حاصل ہوتی ہے۔ ایک علم کے اندر کسی نئی اصطلاح کا داخل کرنا ہمیشہ کوئی بڑا عقلی کارنامہ نہیں ہوتا۔ ایسے واقعات و تصورات کے لیے جو پہلے سے معروف ہوتے ہیں نئے نام وضع کیے جا سکتے ہیں لیکن دوسری طرف نئے خیالات و انکشافات کے اظہار کے لیے یا تو نئی اصطلاحات کی ضرورت ہوتی ہے، یا قدیم اصطلاحات کو نئے اور متعین معنی میں استعمال کرنا ہوتا ہے۔ اس طرح سے اس مقولے کا سمجھنا ممکن ہے کہ علم (حکمت) ایک ترقی یافتہ زبان ہوتا ہے۔

اوپر جو کچھ کہا جا چکا ہے، اس سے یہ بات کافی طور پر واضح ہو جائیگی کہ منطق اور بلاغت میں نہایت ہی قریبی تعلق ہے۔ منطق نتائج فکر کو زبان میں ظاہر ہوتا ہوا دیکھتی ہے، اور اس کے متعلق کہا جا سکتا ہے کہ اس کو الفاظ جملوں اور تحریری یا زبانی استدلالوں کے معنی سے بہت گہرا تعلق ہے۔ افکار اور ان کے علائق کے مابین اور افکار اور الفاظ اور جملوں کی صورت کے مابین جس سے بلاغت کو تعلق ہے، کوئی نمایاں حد فاصل قایم کرنی مشکل ہے۔ پس ہم کہہ سکتے ہیں کہ فکر کا متعین ہونا، زبان کے استعمال میں صحت و صفائی کی شرط ہے۔ اور اپنے مافی الضمیر کو صحت و صفائی کے ساتھ بیان کرنے کی کوشش میں منطقی کوشش اور قطعیت کو بھی دخل ہے۔ اس میں شک نہیں کہ واضح فکر اور صحیح لفظی اظہار ایک ہی چیز ہیں اور یہ ایک دوسرے کے لیے اسی طرح سے لازم و ملزوم ہیں جس طرح سے فکر کی بے پروائیاں اور زبان کا غلط اور بے ڈھنگا استعمال ایک دوسرے کے لیے لازم و ملزوم ہیں۔

(۲) منطق کا تعلق نفسیات سے

اگر ہم منطق کے عام نقطۂ نظر کا نفسیات کے نقطۂ نظر سے مقابلہ کریں، تو ممکن ہے اس سے یہ بات زیادہ اچھی طرح سے ہماری سمجھ میں آجائے کہ فکر کیا ہے۔ یہ دونوں علوم جو کچھ ذہن یا شعور میں ہوتا رہتا ہے، اس سے بحث کرتے ہیں، اور اس طرح سے نام نہاد معروضی یا خارجی علوم

کی ضد ہیں، جن کو خارجی واقعات کے کسی نہ کسی مجموعے یا میدان سے بحث ہوتی ہے۔ لیکن اس یکسانی کے باوجود منطق اور نفسیات میں ایک اہم فرق بھی ہے۔ اول تو نفسیات اس سب سے بحث کرتی ہے جو ذہن میں ہوتا ہے۔ یہ لذات و آلام ارادی افعال، ائتلاف تصورات سے بھی بحث کرتی ہے، اور اس سے بھی جس کو معمولاً منطقی فکر کہا جاتا ہے مگر منطق اور نفسیات میں صرف یہی فرق نہیں ہے، کہ یہ نفسیات کے مقابلے میں حیات ذہنی پر کمتر احاطہ کرتی ہے۔ یہ صحیح ہے کہ نفسیات کے نقطۂ نظر سے فکری عمل ذہنی مافیہ کا صرف ایک حصہ ہے، جس کی تحلیل و تشریح کی اسی طرح سے ضرورت ہے جس طرح سے کسی اور
ایسی شے کی جو شعور میں گزرتی ہو۔ اس میں شک نہیں کہ فکر نفسیات ۸
کے لیے خاص نشانات یا خصوصیات رکھتا ہے، جو اس کو دوسرے مربوط اعمال مثلاً ائتلاف سے ممیز کرتے ہیں۔ مگر جب یہ خصوصیات دریافت ہو جاتی ہیں، اور فکر کا نفسیاتی بیان مکمل ہو جاتا ہے، تو وہ سوال جس سے منطق بحث کرتی ہے، ہنوز پیدا بھی نہیں ہوتا۔ کیونکہ منطق جیسا کہ ہم ابھی بیان کریں گے مختلف نقطۂ نظر اختیار کرتی ہے، اور اس سے مختلف غایت کو پیش نظر رکھ کر تحقیق کرتی ہے۔

اہم فرق یہ ہے، کہ نفسیات میں ہم کو مافیہ شعور سے خود اس کی خاطر دلچسپی ہوتی ہے۔ ہم اس امر کے دریافت کرنے کی کوشش کرتے ہیں کہ فی الحقیقت ہمارے ذہنوں میں کیا ہو رہا ہے اور اس کو اس طرح سے بیان کرنا چاہتے ہیں، جس طرح سے ہمیں دنیا کے اور کسی واقعے کو بیان کرنا چاہیئے۔ لیکن منطق میں سوال یہ نہیں ہوتا کہ ذہنی اعمال کیا ہیں۔ بلکہ منطق میں یہ سوال ہوتا ہے کہ ان سے ہم کو کونسا علم حاصل ہوتا ہے؟ اور آیا وہ علم صحیح ہے یا غلط۔ بہ الفاظ دیگر منطق اس طریق سے بحث نہیں کرتی جس طرح سے تصورات کا وجود ہوتا ہے، اور اس کو ان سے خود ان کی خاطر دلچسپی نہیں ہوتی۔ بلکہ اس کو ان کے

مقصد سے دلچسپی ہے، یعنی اس علم سے جس کا یہ اپنے علاوہ باعث ہوتے ہیں۔ شعوری حالتوں کی تشریح کرتے وقت نفسیات ان کی کیفیت شدت مدت وغیرہ دریافت کرتی ہے، اور اس امر کی تحقیق کرتی ہے کہ کس کس طرح یہ مل کر مرکب تصورات بن جاتے ہیں۔ اس کے برعکس منطق کو جس مسئلے سے بحث ہے، اس کا تعلق تصورات کی صحت وصداقت سے ہے، جب ان کے متعلق یہ سمجھا جاتا ہے کہ یہ حقیقی عالم کے واقعات کی جگہ پر ہیں۔ منطق جیسا کہ ہم پہلے ہی بیان کر چکے ہیں فکر کی صداقت کے معلوم کرنے کی کوشش ہے، اور افکار سے بحث کرتے وقت منطق کو اس غایت کا لحاظ کر کے ان کی تشریح کرنی اور قدر و قیمت متعین کرنی ہوتی ہے۔ لہذا منطق کے لیے افکار صحیح یا غلط ہوتے ہیں یعنی وہ صداقت کے یا تو مطابق
ہوتے ہیں یا مطابق نہیں ہوتے، اور یہی وہ معیار ہوتا ہے ۹
جس کو فکر اپنے مقصد یا غایت کے طور پر قایم کرتا ہے۔ دوسری طرف نفسیات کو خصوصیت کے ساتھ اس امر سے دلچسپی نہیں کہ تصورات آیا صحیح یا غلط ہیں۔ یہ تصورات کی کسی معیار کی روشنی میں قدر و قیمت متعین کرنی نہیں چاہتی، بلکہ محض یہ بیان کر دیتی ہے کہ واقعتاً یہ کس طرح سے ہوتے ہیں۔

اب ذرا ان تصورات کی نوعیت پر کچھ اور غور کرو جن سے منطق کو تعلق ہے۔ تصور جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، صرف یہی نہیں کہ کسی خاص شعور کے اندر کسی خاص انداز میں بعض دوسرے تصورات کے ساتھ مربوط، اور ایک خاص کیفیت و شدت وغیرہ کے ساتھ ہوتا ہے بلکہ یہ علم کا ایک پارہ ہونے کے لحاظ سے ایک خاص معنی یا مفہوم

بھی رکھتا ہے۔ صرف یہی نہیں کہ یہ خود کچھ ہے بلکہ کسی چیز کے لیے بھی ہے یعنی اس سے ایک معنی بھی سمجھ میں آتے ہیں منطق کو تصورات کے وجودی رخ سے نہیں بلکہ معنوی رخ سے تعلق ہے۔ ایک منطقی تصور یا پارۂ علم شعور کی محض ایسی کیفیت نہیں ہے، جو کسی فرد کے ذہن میں کسی وقت میں ہو۔ مثلاً یہ قضیہ کہ ایک مثلث کے تینوں زاویے مل کر دو قائموں کے مساوی ہوتے ہیں کسی فرد کے ذہن میں چند متعین نفسیاتی اعمال کا باعث ہوگا۔ (جو اپنی خصوصیت کے اعتبار سے بصری یا سمعی ہوں گے) یہ اعمال غالباً دو شخصوں میں بھی اپنی خصوصیت کے اعتبار سے مختلف ہوں گے لیکن قضیے کے معنی ان متعین اعمال سے علیحدہ ہیں، جو خاص خاص اذہان میں پیدا ہوتے ہیں۔ قضیہ ایک خارجی واقعے یا پارۂ علم کی حیثیت سے ایک مفہوم رکھتا ہے جو میرے انفرادی ذہن سے آزاد ہے۔ نفسیاتی تمثالات یا اعمال ممکن ہے کہ مختلف اشخاص میں مختلف ہوں، مگر جو واقعہ ظاہر ہوتا ہے، وہ تمام ذہنوں اور تمام زمانوں کے لیے ایک ہی ہے۔

منطق اور نفسیات کے مابین جو تعلق ہے، شاید اس کی تشریح
۱۰ عضویات اور صوریات کے تعلق کے حوالے سے ہو سکتی ہے صوریات زندہ عضویوں کی صورت اور ساخت سے بحث کرتی ہے اور عضویات ان مختلف اعمال و افعال سے بحث کرتی ہے جو یہ عضویے زندگی کی غایتوں کے پورا کرنے میں انجام دیتے ہیں۔ اس طرح سے ہم اول الذکر کو علم صورت یا ساخت اور آخر الذکر کو علم افعال کہتے ہیں یا اسی طرح نفسیات کے متعلق یہ کہا جا سکتا ہے کہ یہ ذہنی اعمال کی حقیقی ساخت سے بحث کرتی ہے، اور منطق اس حصے سے بحث کرتی ہے، جو یہ ہم کو علم کے دینے میں انجام دیتے ہیں۔

لیکن یہ بات ذہن میں رکھنی چاہئے کہ یہ امتیاز تحقیق کی اغراض کے لیے کیا گیا ہے، اور اس سے یہ ظاہر نہیں ہوتا کہ ساخت اور فعل کو

ایک دوسرے سے کوئی تعلق نہیں ہے۔ اس کے برعکس ایک عضو کی
ساخت کے سمجھنے کے لیے اس کے فعل یا وظیفے کا کچھ نہ کچھ علم ضروری
ہوتا ہے۔ اور دوسری طرف یہ بات معمولاً صحیح ہوتی ہے کہ ایک فعل یا
وظیفے کی نوعیت پوری طرح سے اسی وقت سمجھ میں آتی ہے جب ان
اعضا و جوارح کی نوعیت پوری طرح سے معلوم ہوتی ہے جن سے یہ
عمل میں آتا ہے۔ میرے خیال میں یہی بات منطق اور نفسیات کے تعلق
کے متعلق صحیح ہے۔ اگرچہ شعور پر بحث کرتے وقت یہ بات مفید معلوم
ہوتی ہے کہ ساخت اور وظیفے کی نوعیت کی علیحدہ علیحدہ تحقیق کی جائے
جیسا کہ حیاتیاتی حلقے میں کیا گیا ہے۔ لیکن وہاں کی طرح سے یہاں
بھی تحقیق کے دونوں خط ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں، کیونکہ اس میں
شبہ نہیں کہ فکر کے ذریعے سے جو علم ہم کو حاصل ہوتا ہے، وہ زیادہ تر ان
حقیقی اعمال کی نوعیت (کیفیت شدت وغیرہ) پر مبنی ہوتا ہے جو شعور
میں ہوتے ہیں۔ پس ایک منطقی تصور کی ماہیت کے سمجھنے کے لیے
اکثر یہ ضروری ہوتا ہے کہ نفسیاتی واقعات اور ان کے حقیقی طرز عمل
کا حوالہ دیا جائے۔ اور یہ بھی اسی قدر صحیح ہے کہ ذہنی اعمال کے متعلق
نفسیاتی تحقیق کو کسی نہ کسی حد تک اس کام کا لحاظ رکھے بغیر جاری 11
نہیں رکھا جا سکتا جو یہ ہمیں علم کے دینے میں انجام دیتے ہیں۔ کوئی نفسیات
تصورات کو محض ایسے موجود شعوری اعمال خیال نہیں کر سکتی جن سے
اور کوئی معنی یا اہمیت وابستہ نہ ہو۔ ان کی امتیازی نوعیت صرف اس
وظیفے کے لحاظ سے سمجھ میں آسکتی ہے جو یہ جاننے والی حالتوں کی حیثیت
سے انجام دیتی ہیں۔ بہ الفاظ دیگر ذہن کی عقلی فعلیتوں اور اغراض کو
نفسیات اپنی مسلم ماننا چاہئے، اگرچہ یہ علم زیادہ تر اس طرح سے
اپنی راہ پر گامزن ہوتا ہے، جیسے کہ تصورات وقوفی ہوں ہی نہیں۔

ف ۳ منطق علم اور فن کی حیثیت سے

ہم نے منطق کی تعریف علم فکر کی حیثیت سے
کی ہے، لیکن اکثر اس امر کی طرف اشارہ کیا گیا

ہے کہ اس کے ایک فن یا ہنر خیال کرنے کے بھی ایسے ہی قوی اسباب
ہیں۔ اکثر کہا جاتا ہے کہ منطق کے مطالعے کی غرض یہ ہے کہ یہ ہماری
صحیح فکر کرنے میں مدد کرے۔ خود اپنے استدلال میں غلطیوں کے مرتکب
ہونے سے بچائے اور دوسروں کی مغالطہ آمیز دلائل سے گمراہ ہونے سے
محفوظ رکھے۔ علم اور فن کے مابین عام طور پر یہی فرق ہے، کہ علم کو واقعات
و قوانین کے انکشاف سے دلچسپی ہوتی ہے، بلا لحاظ اس کے کہ اس علم سے
کیا کام لیا جائے گا۔ اس کے برعکس فن کے ذریعے سے کسی راہ عمل میں
عملی رہبری و رہنمائی ہوتی ہے۔ لہذا ہمارے سامنے تصفیہ طلب مسئلہ
یہ ہے کہ آیا منطق سے ہم کو محض ان طریقوں کا علم ہوتا ہے، جن کے مطابق
ہم فکر کرتے ہیں، یا یہ ہماری صحیح فکر کرنے میں بھی امداد کرتی ہے۔

اس سے پہلے کہ ہم اس سوال کا جواب دینے کی کوشش کریں ہمیں
۱۲ یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ عمل کے عملی اصول حکمی علم پر مبنی ہیں۔ بہ الفاظ دیگر
ایک فن علم (حکمت) پر مبنی ہوتا ہے، اور حکمی علم کی ترقی کے ساتھ مکمل ہوتا
جاتا ہے۔ مثلاً طب بحیثیت فن علاج ہونے کے، کیمیا عضویات و تشریح
کے علوم پر مبنی ہے، اور حال میں چونکہ ان میدانوں میں بڑے بڑے
انکشافات ہوئے ہیں اس لیے یہ اس قدر تیز ترقی کر سکتی ہے۔ اسی طرح
سے گانے کا فن جس حد تک یہ فن ہے جس کو سکھایا اور سیکھا جا سکتا ہے، آلات
صوت کے طبیعی اور عضویاتی قوانین پر مبنی ہے۔ لہذا ایک فن ہمیشہ
حکمت یا علم کی ایک خاص مقدار کو مسلم مانتا ہے، اور یہ اس علم کا
کسی عملی مقصد کے لیے محض استعمال ہوتا ہے۔ بعض صورتوں میں استعمال
بالکل صریح اور بلا واسطہ ہوتا ہے۔ بعض صورتوں میں اس کا تعین بہت
دشوار ہوتا ہے، لیکن عام طور پر نظریے اور عمل اور علم کے مابین ہمیشہ یہ
تعلق ہوتا ہے۔

اوپر جو کچھ کہا جا چکا ہے، اس سے یہ بات بالکل ظاہر معلوم ہوتی
ہے کہ منطق کو اس سے پہلے کہ یہ فن بن سکے علم ہونا چاہیے۔ اس کا

پہلا کام یہ ہونا چاہئے، کہ یہ فکر کی ماہیت کی تحقیق کرے، اور اس کو ان مختلف صورتوں کی تحقیق کرنی چاہیئے جو یہ اپنے کام یعنی حصول علم میں اختیار کرتا ہے۔ اس لئے ہم نے منطق کو جو اولاً تعریف میں علم کہا تو ٹھیک کہا ہے۔ لیکن اس کے بعد کا سوال باقی ہے، اور وہ یہ کہ دریافت ہونے کے بعد منطق کے قوانین کو کس حد تک اس طرح سے استعمال کرنا ممکن ہے کہ اس سے ہر صورت میں صحیح استدلال کرنے کے لئے ہدایات مل سکیں کیا ہم اپنے قوانین فکر کے علم کو اس طرح سے استعمال نہیں کر سکتے، کہ ایک مکمل فن استدلال حاصل ہو جائے، جس طرح سے کیمیا اور حیاتیات کے قوانین طب میں استعمال ہوتے ہیں۔

۱۳ ہر جگہ کی طرح سے منطق میں بھی یہ صحیح ہے کہ علمی علم عملی استعمال کی صلاحیت رکھتا ہے۔ لیکن میرے خیال میں منطق کو اس معنی میں فن نہیں قرار دیا جا سکتا، کہ یہ صحیح فکر کرنے کے لیے قواعد کا ایک مجموعہ مہیا کرتی ہے۔ اس صورت میں ایک اہم فرق ہے جس کو نظر انداز نہیں کیا جا سکتا۔ طبیعی اور حیاتیاتی علوم ایسی اشیأ سے بحث کرتے ہیں، جن کا طرز عمل بالکل متعین اور یکساں ہوتا ہے۔ کسی عضویاتی فعل مثلاً ہضم کی نوعیت مقابلۃً پیچیدہ ہو سکتی ہے، اور ممکن ہے کہ اس کا متعین کرنا دشوار ہو۔ لیکن معمولاً یہ اپنی غایت ایک ہی طرح کے وسائل سے حاصل کر لیتا ہے۔ جب ایک بار اس کے قوانین سمجھ میں آجاتے ہیں، اس وقت یہ طے کرنا دشوار نہیں ہوتا، کہ پیش نظر خواہش کے حصول کے لئے صحیح وسائل کیونکر مہیا کئے جا سکتے ہیں۔ لیکن فکر اپنے طریق عمل میں بہت زیادہ لچک رکھتا ہے۔ اس صورت میں ہم مذکورۂ بالا صورتوں کی طرح سے اسی یقین کے ساتھ یہ نہیں کہہ سکتے کہ ایک خاص غایت تک پہنچنے کے لیے ہمیں وسائل کا ایک ہی مقررہ مجموعہ اختیار کرنا چاہیئے، مثلاً اگر ایک خاص موضوع کے متعلق تم حقیقت معلوم کرنا چاہو تو یہ کہنا ممکن نہیں ہے کہ تمہیں اپنے فکر میں فلاں اصول استعمال کرنا چاہیئے۔ میرے

نزدیک منطق عکاسی یا طب کی طرح فن نہیں قرار دیا جا سکتا کیونکہ ہر صورت
میں فکر کی رہبری کے لیے متعین اصول قائم کرنے ممکن نہیں ہیں۔ ہم صرف
یہ کر سکتے ہیں کہ اس طریقے کو بتا دیں جس کے مطابق نتیجے صداقتیں اب تک
دریافت ہوئی ہیں اور ان عام شرائط کو بیان کر دیں جن کا صحیح استدلال
کے لیے پورا ہونا لازمی ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ ان کثیر الوقوع غلطیوں کو
بیان کر دیا جائے جو اس وقت ہوتی ہیں جب ان شرائط کی خلاف ورزی
ہوتی ہے۔ لیکن فکر کی رہبری کے لیے ایسے مقررہ اصول کا منضبط کرنا منطق
کی قوت سے باہر ہے، جن کو یاد کیا جا سکتا ہو، اور ہر صورت میں نسخے ۱۴
کے طور پر استعمال کیا جا سکے۔ اور جن طالبعلموں کو اس مضمون سے صرف
عملی اغراض کی خاطر دلچسپی ہے، یعنی جو ایسے اصول معلوم کرنا چاہتے ہیں،
جن کے براہ راست استعمال سے وہ ناقابل خطا استدلالی بن سکیں،
انھیں غالباً مایوسی ہوگی۔

علم کی بے غرضی کے ساتھ خدمت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے،
اس پر زور دینا فضول ہے، اور نہ ان خرابیوں پر زور دینے کی ضرورت
ہے، جو اس وقت پیدا ہوتی ہیں، جب ایک شخص ایک علم کا مطالعہ
شروع کرتے وقت جلد فوائد حاصل کرنے کے لیے حریص ہوتا ہے۔
باایں ہمہ اس کے سمجھ لینے کے بعد یہ سوال کرنا جائز ہے، کہ منطق کے
مطالعے سے کن عملی نتائج کی توقع کی جا سکتی ہے۔ ہم تو کہہ ہی چکے ہیں
کہ اس کی مدد سے ہم ناقابل خطا استدلالی بننے کی اُمید نہیں کر سکتے
لیکن اور دوسرے علمی میدانوں کی طرح سے یہاں پر بھی یہ بات
صحیح ہے کہ علم قوت ہے اور جہل کمزوری کے مرادف ہے کیونکہ اگر
کسی شخص نے کبھی منطق کی کتاب کے نہ پڑھنے کا بھی تہیہ کر لیا ہو تو
بھی صدق و کذب کا فیصلہ کرنے کے لیے اس کا کوئی نظریہ تو ضرور
ہوگا، اور وہ کسی نہ کسی اصول پر تو ضرور عمل کرے گا اگرچہ یہ کتنا ہی
غیر شعوری طور پر کیوں نہ ہو۔ مثلاً ایک شخص اس اصول پر عمل کر سکتا ہے

کہ ان چیزوں کے صحیح ہونے کا قرینہ ہے جو اس کی غرض کی یا اس کے تعصبات کی یا اس کے کلیسا یا اس کے سیاسی جماعت کی موئید ہیں۔ یا پھر وہ اپنے حواس کو صداقت کے معیار پر پہچ سکتا ہے۔ بریڈلے کہتا ہے کہ اگر کتے استدلال کرتے ہیں تو وہ اس اصول پر عمل کرتے ہیں، کہ جس چیز میں بو ہوتی ہے اس کا وجود ہوتا ہے، اور جس چیز میں بو نہیں ہوتی اس کا وجود نہیں ہوتا۔ یہ بات عام طور پر کہی جاتی ہے کہ جس چیز کا ادراک حواس کے ذریعے سے ہو سکتا ہے، وہ صحیح ہے، جو چیز محسوس نہیں ہو سکتی، یا جو حواس کی شہادت کے خلاف ہوتی ہے، وہ لغو ہے، مثلاً یہ معیار صداقت تھا، جو ان لوگوں نے اختیار کیا، جنھوں نے کاپرنیکی نظریے کو حواس کی شہادت کے صراحتہً مخالف ہونے کی بنا پر رد کر دینے کی کوشش کی۔

لہٰذا یہ امر بدیہی معلوم ہوتا ہے کہ ذی عقل وجود کسی نہ کسی منطقی نظریے کے مطابق عمل کیے بغیر نہیں رہ سکتے خواہ وہ شعوری طور پر اس پر عامل ہوں یا غیر شعوری طور پر۔ یہ بھی واضح ہے کہ اس نظریے کی نوعیت بڑی حد تک ان کے افکار و آرا کو متعین کرے گی۔ اب صرف یہ سوال باقی رہ جاتا ہے، کہ آیا اس معاملے کو بالکل اتفاق پر چھوڑنا بہتر ہے، یا فکر کی ماہیت اور ان شرائط کے متعلق جن کے تحت علم پیدا ہوتا ہے، کچھ واضح تصورات حاصل کرنے چاہییں۔ اس بارے میں شبہے کی گنجایش نہیں ہے کہ عملی نقطۂ نظر سے بھی غلط نظریے کے مقابلے میں صحیح نظریہ بہتر ہے۔ جس شخص نے ثبوت کی نوعیت اور استدلال کے اصولوں پر غور کیا ہو، اس کے اس قدر دھوکا کھانے کا احتمال نہیں ہے، جتنا کہ اس شخص کے دھوکا کھانے کا احتمال ہے جس کے غیر شعوری طور پر ایسے مسلمات رہبری کرتے ہیں جن کو اس نے کبھی جانچا نہ ہو۔ پیش نظر مبحث کی نوعیت کا صحیح طور پر جاننا اور اپنے اغراض و مقاصد کا بالکل واضح ہونا، ہمیشہ مفید ہوتا ہے۔ منطق کے مطالعے سے ٹھیک اسی چیز کے حاصل ہونے میں ہم کو مدد ملتی ہے۔ یہ علم کی ساخت اور

ثبوت کی شرائط کے جاننے میں ہماری مدد کرتا ہے۔ علاوہ بریں اس سے قضایا پر جرح کرنے اور اس شہادت کے جانچنے کی عادت پیدا ہوتی ہے جس پر وہ مبنی ہوتے ہیں۔ نظریۂ تعلیم کے لیے منطق کے مطالعے
16 کی اہمیت پر بہت کچھ زور دیا جاسکتا ہے، کیونکہ تعلیم کم از کم جس حد تک فرد کی جاننے کی قوتوں کے تربیت کرنے کا بیڑا اٹھاتی ہے اس کو فہم کے ضروری قوانین اور ان منازل یا مدارج کے علم پر مبنی ہونا چاہیے جن سے ہو کر یہ اپنے عمل ارتقا میں گزرتا ہے۔

(۷) منطق کا مواد

یہ ہم بتا چکے ہیں کہ منطق کا کام یہ ہے کہ یہ قوانین فکر کو دریافت کرے اور اس فرق کو ظاہر کرے جو حقیقی اور خیالی علم کے اندر پایا جاتا ہے۔ اس مطالعے کے لیے ہم کو مواد کہاں سے دستیاب ہوگا؟ وہ واقعات کہاں ہیں جن کو نقطۂ آغاز قرار دیا جائے؟ اس میں شک نہیں کہ براہ راست خود اپنے شعور سے یہ معلوم کرنا کہ فکر کلیۃً کیا ہے، اور اس میں کس کس چیز کی صلاحیت ہے ناممکن ہے۔ کیونکہ اگر اس دشواری سے قطع نظر بھی کر لیا جائے جو عمل فکر کے اس وقت مشاہدہ کرنے میں ہوتی ہے، جب کہ یہ جاری ہوتا ہے، کوئی شخص یہ فرض نہیں کرسکتا، کہ اس کا ذہن اس سب کی مثال پیش کرتا ہے جو فکر نے کیا ہے یا کرسکتا ہے۔ وسیع نظر سے کام لینا اور یہ معلوم کرنا ضروری ہے کہ دوسرے کس طرح سے فکر کرتے ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ ہم دوسروں کے شعور کے اندر نہیں دیکھ سکتے لیکن ہم ان کے افکار کے نتائج کا مطالعہ کرسکتے ہیں۔ جس طرح سے صداقت کا انکشاف ہوا ہے، اس کی تاریخ منطق کے لیے بہت ہی اہمیت رکھتی ہے۔ فکر کے متعلق یہ ہم پہلے ہی کہہ چکے ہیں کہ اس کا معیار صداقت ہے۔ اسی وجہ سے منطق کو معیاری علم کہا جاتا ہے، کیونکہ اخلاقیات و جمالیات کی طرح سے یہ اس تجربے کی نسبت جس کا یہ مطالعہ کرتا ہے یہ خیال کرتا ہے کہ اس سے ایک غایت کا تحقق ہوتا ہے

لیکن منطق کو اس کا معیار کہاں سے ملتا ہے؟ اس کے پاس اس امر کے تصفیہ کرنے کا کوئی اولی طریقہ نہیں ہے کہ کونسی چیز صحیح اور کونسی چیز غلط ہے، اور کیا چیز علم ہے اور کیا چیز علم نہیں ہے۔ لیکن فطرت و انسان کے مختلف علوم میں ہمارے پاس مسلمہ صداقت کا ایک مجموعہ
ہوتا ہے، جس کی بہت سے افراد کے تجربے سے تصدیق ہو چکتی ہے 17
اگر ہم یہ جاننا چاہیں کہ علم کیا ہے تو ہمیں اسی کی طرف نظر ڈالنی چاہیئے، اور جن اعمال کے ذریعے سے یہ بنا ہے انھیں سے ہمیں صحیح فکر کا معیار دستیاب ہوگا۔ مختلف علوم کی تاریخ سے ان مدارج و منازل کی یادداشت ملے گی جن کے ذریعے سے فکر نے علم کو تعمیر کیا ہے۔

پس قوانین منطق ان قضیوں کی نوعیت پر غور و فکر کرنے سے حاصل ہوتے ہیں، جن کو کلیتہً صحیح سمجھا جاتا ہے۔ علم کا ہمیشہ ایک مستقل مجموعہ ہوتا ہے جس پر شک و شبہہ کرنے کا کسی کو خیال بھی نہیں آتا۔ روزمرہ کے علم اور علوم حکمیہ دونوں میں قضیوں کی ایک بڑی تعداد ایسی ہوتی ہے جن کو ہر وہ شخص صحیح پائے گا، جو ان کے تصدیق کرنے کی زحمت گوارا کرے۔ اسی جگہ سے منطق کو اپنا مواد حاصل ہوتا ہے۔ ان واقعات وقضایا کو لے کر جنھیں ہر شخص صحیح سمجھتا ہے منطق ان کی ساخت کو جانچتی ہے، تاکہ ان اعمال کو دریافت کرے جن کے ذریعے سے ان کی تحقیق ہوئی ہے۔ یہ سوال کرتی ہے کہ ان علمی اجساد میں کونسے اصول مضمر تھے یا اور ان کی تحقیق کے لئے فکر کے کون سے افعال ضروری تھے۔ علم کے مختلف ٹکڑوں کی اس طرح سے جانچ کرنے اور ان کے انکشاف کی شرائط کا پتا لگانے کی کوشش ہی سے کوئی شخص فکر کے قوانین اور اس کی ماہیت کے متعلق کوئی چیز نئی دریافت کرسکتا ہے۔ فکر کیا کچھ کرسکتا ہے اس کے دریافت کرنے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ جو کچھ یہ کرچکا ہے اس کا مطالعہ کیا جائے۔ بہ الفاظ دیگر فکر کے متعلق معلومات حاصل کرنے کا اس کے علاوہ اور کوئی طریقہ نہیں ہے کہ جو کچھ یہ کرچکا ہے

اس کا مطالعہ کیا جائے۔

۱۸ علم کا ہر ٹکڑا نتیجۂ فکر ہونے کی حیثیت سے کسی حد تک فہم کی ماہیت کا انکشاف ہوتا ہے۔ لیکن حکمی علم (جس سے میرے فلسفی اور تاریخی اور نام نہاد طبیعی علوم دونوں مراد ہیں) شاید فکر کی ماہیت کو سب سے زیادہ واضح طور پر ظاہر کرتے ہیں۔ کیونکہ ان علوم کی تاریخ ہمیں عمل علم کو اس طرح سے دیکھنے کے قابل بناتی ہے، جیسے کہ یہ ہماری آنکھوں کے سامنے تکمیل پا رہا ہو۔ فلسفی اور حکمی تصورات کی تاریخ کا پتا چلاتے وقت ہم قوانین فکر کی تکمیل و ترقی کو بھی دیکھتے ہیں۔ یہی واقعہ فلسفے اور دوسرے علوم کی تاریخ کو اس قدر مفید بنا دیتا ہے۔ مثلاً ھیویل نے اسی مقصد کو پیش نظر رکھ کر اپنی استقرائی علوم کی مشہور تاریخ لکھی تھی یعنی اس کو محض ان واقعات اور ناموں سے اس قدر دلچسپی نہ تھی جن سے اس نے بحث کی ہے جتنی کہ فکر کی ماہیت اور ان طریقوں سے دلچسپی تھی، جو عالم کا علم حاصل کرنے میں استعمال کیے جاتے ہیں۔ اس بات کا ھیویل نے اپنی ایک اور کتاب کے مقدمے میں بہت واضح کیا ہے جس سے میں ذیل میں اقتباس کرتا ہوں۔

حقیقی علم کی ماہیت اور شرائط کے سمجھنے کی سب سے زیادہ اُمید اس طرح سے ہو سکتی ہے کہ ہم اپنے سب سے یقینی علم کی ماہیت و شرائط کا مطالعہ کریں۔ اور انکشاف صداقت کے بہترین طریقوں کا حصول اس طرح سب سے زیادہ ممکن معلوم ہوتا ہے، کہ ہم اس امر پر غور کریں کہ وہ صداقتیں جن کو اب عام طور پر تسلیم کر لیا گیا ہے درحقیقت کس طرح پر دریافت ہوئی تھیں۔ اب بلاشبہ ہمارے پاس ایسے ٹھوس نظریے ہیں، جن کی خوبی مسلمہ ہے اور ایسی صداقتیں بھی ہیں جن کے انکشاف کی عام طور پر تحسین ہوئی ہے۔ انھیں پر وہ شے مشتمل ہے جس کو عام طور پر علوم کہا جاتا ہے۔ پائدار اور قطعی علم

ص ۱۹ کے ان مجموعوں کا ہماری دسترس میں آنا بڑا ذخیرہ ہے، کہ ہم ان کا اور ان کی تکوین کی تاریخ کا اپنے دل میں اس امر کی نہایت ہی قوی امید لے کر مطالعہ کر سکتے ہیں کہ اس سے ہم کو وہ معلومات حاصل ہو جائیں گی جن کی ہم کو ضرورت ہے[۱]۔

اب تک ہم اس امر پر اصرار کرتے رہے ہیں، کہ منطق کے مطالعے کے لیے مواد ہم کو زیادہ تر ان روئیدادوں میں مل سکتا ہے، جو فکر کے کارناموں کے متعلق ہمارے پاس ہیں، یہ کہا جاتا تھا، کہ خود ہمارا شعور مواد کی بہت تھوڑی مقدار فراہم کر سکتا ہے۔ یہ معلوم کرنے کے لیے کہ فکر کیا ہے، انسان کے لیے یہ ضروری ہے کہ اس کی اسکے کارناموں پر نہایت ہی وسیع نظر ہو۔

لیکن معاملے کا ایک دوسرا رخ بھی ہے یہ امر کبھی فراموش نہ ہونا چاہیئے کہ منطق کو فکر کے حقیقی اعمال سے تعلق ہے۔ ان الفاظ اور قضیوں کو جن میں فکر کے نتائج کا اظہار ہوتا ہے، خود افکار کی جگہ کبھی نہ دینی چاہیئے۔ اب ہم براہ راست کسی دوسرے شخص کے افکار کا مطالعہ نہیں کر سکتے۔ فکر نے جو کام انجام دیے ہیں، ان کی روئیدادوں کی ترجمانی ہم صرف اپنے شعور کے ذریعے سے کر سکتے ہیں، اور ان روئیدادوں سے منطق کے مسائل پر اگر کوئی روشنی پڑ سکتی ہے تو اسی طرح سے پڑ سکتی ہے کہ ہم ان کی اپنے شعور کے ذریعے سے ترجمانی کریں۔ پس اور علوم کی طرح سے اس علم میں مواد کی کنجی خود ہمارے شعور کے اندر ہے اگر ان فکری اعمال کی نوعیت کے متعلق جن کے ذریعے علوم کی تعمیر ہوئی ہے ہم حقیقی تصورات حاصل کر سکتے ہیں تو ہمیں ان کو اپنے ذہنوں میں پھر پیدا کرنا چاہیئے۔ انسان کے اپنے شعور کو بہرحال وہ کنجی فراہم کرنی چاہیئے جو ان مختلف مدارج

---

[۱] (Whewell, History of Scientific Ideas, 3d ed, Vol. 1, II. 4)

کے بیان کو قابل فہم بناتی ہے، جو بنی نوع انسان کے فکر کو حکمت یا علم کے تعمیر کرنے میں لگے ہیں۔ تاریخ منطق کے لیے جو مواد فراہم کرتی ہے، وہ صرف اس وقت اہمیت حاصل کرتا ہے، جب اس کی ایسے افعال و اعمال میں ترجمانی کی جائے، جن کا ہم خود اپنے ذہنوں میں مشاہدہ کر سکیں۔

سوالات (۱)

(۱) منطق کو علوم میں سب سے آسان اور سب سے مشکل علم کہا گیا ہے۔ اس معمے کی تشریح کرو۔

(۲) عوام کے ذہنوں میں منطق کے جو پریشان تصورات ہوتے ہیں مندرجۂ ذیل بیانات ان کی مثال ہیں۔ ان پر غور کرو۔ ان میں سے ہر ایک سے منطق کے جس تصور کا پتہ چلتا ہے، اس پر بحث کرو۔ اخبارات و رسائل وغیرہ میں جہاں تم نے اسی قسم کی مثالیں پڑھی ہوں ان کو بیان کرو۔

۱۔ "دنیا کے تمام منطقی ممالک، تمام لاطینی نسلیں، اور وہ قومیں جن پر منطق کا بھوت سوار ہوتا ہے، جمہوری اداروں کے چلانے میں ناکام رہتی ہیں۔ کامیاب جمہوریت کا راز ہی غیر منطقی بے ضابطگی ہے۔"

۲۔ "بے انصافی کا ایک ایسا نظام جس کے متعلق پیشگوئی ہو سکتی ہو، کافی منطقی ہو سکتا ہے، مگر اس سے معاشری توازن نہیں بلکہ معاشری نا استواری پیدا ہوگی۔"

۳۔ "معقول (منطقی) بات صرف یہ معلوم ہوتی ہے کہ فوراً استعفا دے دیا جائے۔"

۴۔ "تم اپنے فعل کے منطقی نتائج سے نہیں بچ سکتے۔"

(۳) اسی طرح سے عوام کے فکر کے متعلق جو پریشان خیالات ہیں ان کی مثال دو اور ان پر بحث کرو۔

(۴) حکمت (علم) سے تمہاری کیا مراد ہے حکمی علم اور روزمرہ کی زندگی کے علم میں کیا فرق ہے؟

(۵) منطق کو علم العلوم کہا جاتا ہے تو اس سے کیا مراد ہے کیا منطق کا مواد صرف علم و حکمت کی تاریخ سے حاصل ہو سکتا ہے۔

(۶) منطق اور نفسیات میں دو فرق ہیں۔ وہ دو فرق کون سے ہیں؟

(۷) کیا منطق فن اور علم دونوں ہے؟ منطق کو معیاری علم کہنے سے کیا مراد ہے؟

باب (۲)

منطق کی ترقی میں اہم منازل

ف ۵ ۔ سقراط اور افلاطون منطق کو ایک مستقل شعبۂ تحقیق کی حیثیت سے ارسطو (۳۲۲ - ۳۸۷ ق م) نے قایم کیا تھا۔ فلسفی قیاس آرائی کے تقریباً آغاز ہی سے (جو سواحل ایشیائے کوچک کے یونانی شہروں اور سسلی اور جنوبی اٹلی میں ہوا تھا) علم کی ماہئیت کے متعلق سوالات کئے جانے لگے تھے، اور یہ دریافت کیا جانے لگا تھا کہ تجربے کی مختلف صورتوں کی قدر و قیمت کیا مقرر کی جائے۔ خصوصیت کے ساتھ یہ مفکر اس امتیاز پر زور دیتے تھے جو ادراک حسی کے ذریعے سے حاصل ہونے والے اور فکر یا استدلال کے ذریعے سے حاصل ہونے والے علموں میں ہے۔ آخرالذکر علم کے متعلق یہ بات متفقہ طور پر تسلیم کی گئی تھی کہ صرف یہی بھروسے کے قابل اور حقیقی ہوتا ہے۔ برخلاف اس کے حواس ناقص شاہد ہیں اور ان سے ہم کو اشیاء کی حقیقی ماہئیت کا علم نہیں ہوتا۔ کسی ایسے امتیاز کی حمایت کے لیے روزمرہ کے معمولی

تجربات پر غور کر لینا کافی تھا۔ اس امر کی وضاحت کے لیے جو مثال عام طور پر نقل کی جاتی ہے، وہ شاخ کی ہے، جس کے متعلق (استدلال سے یا اور کسی طرح سے) ہم جانتے ہیں کہ یہ سیدھی ہے، لیکن جس کا اگر کچھ حصہ پانی میں ڈوبا ہوا ہو، تو یہ ٹیڑھی معلوم ہوتی ہے۔

مگر ان ابتدائی مدارس میں، صداقت اور علم کے متعلق منطقی سوالات
ذیلی اہمیت رکھتے تھے۔ اساسی دلچسپی کائنات طبیعی کی توجیہ سے تھی۔ ۲۲ھ
ایرانی لڑائیوں کے بعد ایتھنز یونان کا علمی اور تجارتی مرکز بن گیا۔ اس وقت
سے انسانی تجربات کے داخلی عالم انسانی علم، اخلاقی اعتقادات و اعمال
رواجات قوانین نے فلسفی محققین کے لیے اصلی دلچسپی اور اہمیت حاصل کی۔

ایران سے لڑائیوں میں قیادت کی بدولت ایتھنز کو جو سیاسی تفوق حاصل ہوا وہ شہر کی خارجی ہئیت اور اس کے باشندوں کی زندگی اور فکر میں سریع تغیر کا باعث ہوا۔ نئے زمانے اور سیاسی و معاشری مشاغل کے وسیع تر طبقے جو اہل ایتھنز کے لیے کھل گئے تھے، اس بات کے طالب تھے، کہ تعلیم کے قدیم نظام یعنی موسیقی اور ریاضت جسمانی کو کسی اور ترقی یافتہ تعلیم کے ذریعے سے مکمل کیا جائے۔ اس ضرورت کے پورا کرنے کے لیے اساتذہ کا ایک طبقہ پیدا ہوا، جو سوفسطائی کہلاتے تھے، اور جن کا کام تھا کہ نوجوانوں کو زندگی کے عملی معاملات خصوصاً الفاظ کے استعمال اور خطابت کی تعلیم دیں۔ ایسا معلوم ہوتا ہے کہ سوفسطائیوں کا مقصد اپنے شاگردوں کو صداقت کی تعلیم دینا یا ان میں اس کی محبت اور احترام پیدا کرنا نہ تھا۔ بلکہ ان کی کوشش یہ تھی کہ ان کے شاگرد ہوشیار و دنیادار آدمی بن جائیں۔ فن استدلال یا خطابت سکھاتے وقت وہ صرف انہیں طریقوں کو نہ بتاتے تھے، جن سے صحیح نتائج اخذ کیے جا سکیں، بلکہ وہ ان ترکیبوں کی تعلیم دیتے تھے جن سے مجبوں کو رام کیا جا سکے، اور ان مکاریوں کی بھی جن سے حریف کو زیر کیا جا سکے۔ بہ الفاظ دیگر سوفسطائیہ کی خطابت استدلال کا علم نہ تھا،

بلکہ مناظرے اور مباحثے کا علم تھا۔ ان کے نقطۂ نظر سے عمدگی سے بحث کرنے
کے لیے موضوعِ زیرِ بحث کا حقیقی علم ضروری نہ تھا، بلکہ مناظرے کے تمام ص۲۳
داؤں گھات سے اچھی طرح واقف ہونا، اور حریف کی غلطیوں سے
بسرعت تمام فائدہ اٹھانے کے قابل ہونا ضروری تھا۔

جس نظریے پر سوفسطائیہ کی تعلیم مبنی تھی، وہ عام طور پر ارتیابیت
کے نام سے مشہور ہے۔ یعنی سوفسطائیہ اس نتیجے پر پہنچنے پر مجبور ہوئے تھے،
کہ صداقت کا کوئی مقررہ معیار معلوم کرنا دشوار ہے۔ انفرادی رایوں
اور انفرادی احساسات کے اختلاف پر نظر کر کے انھوں نے اعلان
کر دیا تھا کہ علم یا صداقت ایک خارجی شئے ہونے کی حیثیت یا ایسی
شئے کی حیثیت سے جو سب کے لیے یکساں ہو دھوکہ ہے۔ صرف
انفرادی رایوں کا وجود ہے۔ ایسا کوئی معیار نہیں ہے جس کے مطابق
ان رایوں کی جانچ ہو سکے۔ لفظ صدق و کذب کے صرف عملی معنی ہو سکتے
ہیں۔ ہر فرد خود اپنے لیے معیارِ صداقت ہونا چاہئے۔ ان کے اندر وہ
حکمی روح نہ تھی جو خارجی و حقیقی صداقت کے حصول کو اپنا مقصد بناتی
ہے۔ ان لوگوں کی طرح سے جن کا مقصد محض عملی ہوتا ہے، وہ اس
معنی میں صدق کو مجرد اور بے معنی خیال کرتے تھے، اور صرف ایسے علم کو
حاصل کرنا چاہیے تھے جو براہ راست استعمال ہو سکے۔

علاوہ بریں سوفسطائیہ کی رائے میں یہی صورت حال ہمارے
اخلاقی تصورات کی ہے خطا و صواب کا اسی طرح سے کوئی معیار
نہیں ہے، جس طرح سے صدق و کذب کا نہیں ہے۔ ہر شخص کو اختیار
ہے کہ جس چیز کو اپنے لیے سب سے زیادہ نفع بخش خیال کرے،
اختیار کرے۔ اخلاق کے روایتی اصول فرد پر کوئی اقتدار نہیں رکھتے
اور نہ ایسے اصول اخلاق دریافت ہو سکتے ہیں، جن کی پابندی
سب انسانوں کے لیے یکساں طور پر لازمی ہو۔ دانائی اس میں ہے
کہ انسان عمل کرتے وقت اپنے فائدے کو پیش نظر رکھے۔ اخلاقی ص۲۴

امتیازات منطقی امتیازات کی طرح سے خالص اضافی اور انفرادی ہوتے ہیں۔
ارتیابیت و اضافیت کے اس نظریے کا جس کی سوفسطائیہ
تعلیم دیتے تھے، سقراط سب سے بڑا مخالف تھا۔ اخلاقی مسائل پر
انفرادی رائے کے اختلاف سے سوفسطائیہ نے یہ نتیجہ نکال لیا تھا کہ
صواب و خطا اور صدق و کذب کے مابین کوئی مطلق امتیاز نہیں ہے۔ لیکن
سقراط کو یقین تھا کہ اگر کوئی شخص ان احکام کی نوعیت کو زیادہ احتیاط
کے ساتھ جانچے، جو مختلف افراد صادر کرتے ہیں تو اس کو مشترک عناصر
یا تصورات ملیں گے۔ اسے یقین تھا کہ نظری اور عملی دونوں طرح کے امور
میں ایک متعین معیار کا دریافت کرنا ممکن ہے لیکن یہ عنصر مشترک حس
یا احساسات لذت و الم میں نہیں مل سکتا۔ یہ تجربات خالص انفرادی
ہوتے ہیں، اور عام معیار کا کبھی کام نہیں دے سکتے۔ لیکن حسوں اور
احساسوں کی بوقلمونی کی تہہ میں فکر یا تصور رہتا ہے، جو سب لوگوں میں مشترک
ہوتا ہے۔ جب ذوی العقول ایک دوسرے کو سمجھنے لگتے ہیں تو انھیں
اساسی فضائل یعنی عدالت عفت شجاعت وغیرہ کی ماہیت پر
متفق ہونا چاہیئے۔ یہ صحیح ہے کہ بہت کم لوگوں نے ان معاملات پر
غور و فکر کیا ہے، اور بہت کم لوگ اپنے منشاء کو واضح طور پر ظاہر کر سکتے
ہیں، لیکن ذی عقل ہونے کی حیثیت سے ہر شخص ان اساسی تصورات
کو اپنے ذہن میں رکھتا ہے۔ اب سوفسطائیہ کی اخلاقی ارتیابیت کو رد
کرنے کے لیے (اور ان کی تعلیم کے اسی پہلو کی سقراط خصوصیت کے
ساتھ مخالفت کرتا تھا) یہ ضروری ہے کہ اخلاقیاتی تصورات کو جو
لوگوں کے ذہنوں میں مضمر ہوتے ہیں، منظر عام پر لاکر ان کی احتیاط
کے ساتھ تعریف کی جائے۔ یہ کام کس طرح سے انجام پائے۔
سقراط نے لوگوں کو یہ سکھانا اپنے ذمے نہیں لیا، کہ انھیں فضائل ص ۲۵
میں سے کسی ایک فضیلت کے متعلق کون سے تصورات رکھنے
چاہئیں۔ اس کے بجائے اس نے ان کو تحقیق میں حصہ دار بنایا اور

ہنرمندانہ سوالات کے ذریعے سے ان کی اس بارے میں امداد کرنے کی کوشش کی کہ وہ خیر کی ماہیئت کو بطور خود دریافت کرلیں دوسری قابل غور بات یہ ہے کہ مختلف فضائل کی تعریف مختلف اشخاص کے خیالات کے مقابلے کا نتیجہ ہے۔ اس طرح سے مختلف پیشوں اور مختلف درجوں کے لوگوں کی رائیوں کا مقابلہ کرکے وہ اس بات کو معلوم کرسکا کہ ان رائیوں میں کونسا حصہ انفرادی اور اضافی ہے، اور اس طرح صحیح اور عام طور پر تشفی بخش تعریف سے قریب تر ہوتا گیا۔ مگر غلط یا ناقص تعریف کی تدریجی تحذیف کا یہ عمل ظاہر ہے کہ عام طریق کی حیثیت سے بہت ہی ناقص اور سلبی ہے۔ جیسا کہ اکثر کہا جاچکا ہے اس کی مثال ایسی ہی ہے کہ جیسے کہ ایک شے کو تلاش کرتے وقت پہلے ہم ان مقامات کا تعین کرنا چاہیں جہاں وہ نہ ہو۔

اب فلاطون نے جو سقراط کا شاگرد تھا، اپنے استاد کے کام پر دو اعتبار سے اصلاح کرنے کی کوشش کی۔ اول تو اس نے اپنی توجہ کو کلیتہً اخلاقی تصورات تک محدود نہیں رکھا، بلکہ یہ ثابت کیا کہ سقراطی طریقے کو سوفسطائیہ کی عقلی ارتیابیت کی تردید کے لیے بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ بہ الفاظ دیگر اس نے یہ ثابت کیا، کہ حس کے مقابلے میں تصور یا فکر میں، معیار صداقت اور معیار اخلاق دونوں پائے جاتے ہیں۔ علم فکر کرنے سے پیدا ہوتا ہے، اور افکار کا باہم مقابلہ کرکے یہ پتہ چلانا ممکن ہے کہ خارجی اور حقیقی بجائے خود کیا ہے اگرچہ حسوں کے لیے بنیاد مقابلہ کا دریافت ہونا کتنا ہی دشوار کیوں نہ ہو۔ فلاطون کے مکالمات میں بہت سے منطقی سوالات ص ۲۶ اٹھائے گئے ہیں، اور ان مباحث میں ہم موجودہ زمانے کے فکر و زبان کے اساسی امتیازات کو اکثر اس طرح دیکھ سکتے ہیں، جیسے کہ یہ ابھی بن رہے ہوں۔

دوسرے فلاطون نے تقسیم کے ذریعے سے تعریف

کے ایک زیادہ ایجابی طریقے کو ترقی دی " جس شے کی تعریف کرنی ہو یا جس شے کا اصطفاف کرنا ہو پہلے اس کی جنس کا حوالہ دیا جاتا ہے، اور پھر اثبات و نفی کے ایک سلسلے سے جنس کو انواع اور تحت انواع میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ ہر تقسیم پر ہم یہ دریافت کرتے ہیں، کہ اس تقسیم میں جو انواع ہیں ان میں سے شئے زیر بحث کس سے تعلق رکھتی ہے؟ اور اس نوع کی پھر تقسیم کی جاتی ہے اور بائیں ہاتھ کی نوع کو اس لحاظ سے غیر منقسم چھوڑ دیا جاتا ہے کہ اس کا ہمارے مقصد سے تعلق نہیں ہے تعریف داہنے ہاتھ کی سمت کی تمام انواع کو جمع کرنے سے حاصل ہو جاتی ہے۔ مثلاً ہم انسان کی ایک قدیم تعریف لے سکتے ہیں، اگرچہ یہ ضروری نہیں ہے کہ یہ تعریف اچھی بھی ہو انسان وجود (جسمی) کی جنس کے تحت آتا ہے۔ جسمی وجودوں کی غیر حیوان اور حیوان میں تقسیم کی جا سکتی ہے۔ پھر حیوانات غیر ذوی العقول اور ذوی العقول میں تقسیم کیے جا سکتے ہیں۔ انسان ذی عقل ہے۔ اس طرح سے تعریف ہوئی کہ انسان ذی عقل حیوان جسمی وجود ہے۔ تعریف کا ہر حصہ دوسرے حصے سے وسیع تر ہے۔ لیکن کل تعریف کا اس کے بالکل مساوی ہونا ضروری ہے۔

ف ۶۔ ارسطو اور قیاس۔ فلاطون کا طریقہ عمل تعریف میں بہت کچھ باقاعدگی پیدا کرتا ہے۔ لیکن پھر بھی یہ تکمیل سے بہت دور ہے واقعہ یہ ہے کہ اس نے اپنے نتائج کو ٹھیک حکمی انداز میں کبھی مرتب کرنے کی کوشش نہیں کی۔ اس اساسی اعتراض کو اگر اس کے مشہور شاگرد ارسطو کے الفاظ میں بیان کیا جائے، تو کہہ سکتے ہیں کہ فلاطون نے محض یہ دکھایا کہ عملی طور پر اشیا کا کس طرح سے
اصطفاف ہو سکتا ہے، اور اس حد تک ان میں باقاعدگی پیدا ہو سکتی ہے ص ۲۷
ہے۔ مگر وہ اس سبب کے ظاہر کرنے سے قاصر رہا کہ اشیا کی تنظیم ٹھیک ایک خاص انداز میں کیوں ہو، اور دوسرے انداز میں کیوں نہ ہو

چنانچہ مذکورۂ بالا مثال میں یہ ظاہر ہوتا ہے کہ انسان کا اصطفاف وجود جسمی اور پھر زیادہ متعین طریق ذی عقل حیوان کے طور پر ہو سکتا ہے۔ مگر اس بات کو ظاہر نہیں کیا گیا کہ انسانوں کا اصطفاف ٹھیک اس طرح کیوں کیا گیا یا حیوانات کا طبقہ وجود جسمی کے طبقے میں کیوں شامل ہو گیا۔ پس ہمیں اگر موجودہ ہی مثال کو لیں تو حیوانوں اور انسانوں کی ماہیت میں کسی رابطے یا حد اوسط کی تلاش کرنی چاہئے۔ اس خاص صورت میں صاحب حس ہونا اور متحرک بالذات ہونے کی قوت رکھنا دونوں میں مشترک ہے۔ لہذا وہ اس طرح سے استدلال کر سکتا تھا۔

کل صاحب حس اور متحرک بالذات وجود حیوان ہوتے ہیں۔
تمام انسان صاحب حس و متحرک بالذات وجود ہیں
لہذا تمام انسان حیوان ہیں۔

اس استدلال کی بنا پر صرف یہی نہیں کہ ہم انسانوں کو حیوانوں کے طبقے میں شامل کرتے ہیں، بلکہ اس سے ہم کو یہ بھی معلوم ہو جاتا ہے کہ ہم ایسا کیوں کرتے ہیں۔ اس قسم کے واقعات سے تعمیم کر کے ارسطو نے یہ دعویٰ کیا کہ کل حقیقی علم کو اس طرح سے ثابت کیا جا سکتا ہے۔ بہ الفاظ دیگر ہر قسم کے صحیح استدلال کی صورت قیاس ہی ہے۔ اس طرح سے ارسطو منطق اور دوسرے بہت سے علموں کا بانی ہو گیا، جو قدیم
۲۸ دنیا سے ہم تک پہنچے ہیں۔ اس کی سب سے مشہور تصانیف حسب ذیل ہیں، Categories (قاطیغوریاس) (De Inter pretation (تعبیر) (Prior analytics) (انالوطیقا اولیٰ) (Pasterior Anaylytics) (انالوطیقا ثانیہ) Topic (طوبیقا یا مطالب) (Sophisteal Elenchus) (سوفسطیقا یا مغالطات)۔ یہ تصانیف بعد کو ارسطو کے ارگنین (آلۂ حکمی) کے نام سے مشہور ہوئیں۔ ان میں سب سے پہلے تو وہ چیز تھی جس کو ہم نظریۂ علم کہتے ہیں، یعنی علم کی ساخت اور ان اصول کی بحث جن پر یہ مبنی ہے لیکن انھوں نے ان اصول کا ایک عملی استعمال بھی مہیا کیا۔ اپنے

نظریہ قیاس میں جو زیادہ تر اِنّی تجلّیات میں ملتا ہے، اس نے کلی قضیوں سے استدلال کی ان صورتوں کو ظاہر کیا ہے، جن کو وہ صحیح خیال کرتا تھا، اور اس طرح سے اس نے ایسے نمونے کے مہیا کرنے کی کوشش کی ہے، جس کے اس قسم کے تمام ثبوتوں کو مطابق ہونا چاہیئے اپنی مغالطات کی کتاب میں اس نے غلط استدلال کی بھی مختلف صورتوں کے اصطفاف کرنے کی کوشش کی ہے، اور یہ ظاہر کیا ہے کہ ان اصول کے مطابق جن کا اس نے انکشاف کیا ہے کس طرح سے غلط استدلال کی تردید کی جاسکتی ہے، اور اس کو منظر عام پر لایا جاسکتا ہے۔ اس میں اس نے ان مختلف طریقوں کو وضاحت کے ساتھ بیان کیا ہے، جن میں مختلف قسم کے قضیوں کو مقدمات کی صورت میں ترتیب دیا جاسکتا ہے، کہ ان سے صحیح نتائج برآمد ہوں، اور اس کا خیال تھا کہ اس نے یہ بات ثابت کر دی ہے کہ ان کے علاوہ دوسری ترتیبوں سے کوئی نتیجہ اخذ نہیں کیا جاسکتا۔ ارسطو کی منطق کا یہ حصہ ہم تک تقریباً بلا کسی تبدیلی کے پہنچا ہے۔ اور اس کتاب کے پہلے حصے کا اصل موضوع ہے۔

قابل غور بات یہ ہے کہ نظریۂ قیاس میں ارسطو اس قسم کے استدلال سے بحث کر رہا ہے جو کسی واقعے کی صداقت کو اس طرح سے ثابت کرنا چاہتا ہے کہ اس کا تعلق کسی ایسے عام اصول سے ظاہر کرتا ہے، جس کو ہر شخص تسلیم کرتا ہے۔ لہٰذا اس کی تصنیف کے اس حصے کو منطق ثبوت کہہ سکتے ہیں۔ ارسطو اپنی زندگی کے ایک حصے میں خطابت کا معلم تھا، اور ہمیشہ سے وہ اس فن استدلال کو علمی بنیاد پر لانا چاہتا تھا۔ یعنی وہ چاہتا تھا کہ سوفسطائیہ کے کام چلاؤ اصولوں اور قابل اعتراض چالوں کی جگہ ایسے قوانین اور طریقوں کو دے، جو عقل کے اصول اور اس کے اعمال کے مطالعے پر مبنی ہوں۔ جن اصول کو اس نے مرتب کیا ہے ان کی پابندی سے ایک استدلال لازمی طور پر ہر ذی عقل کے لیے

قابل قبول ہوگا۔

لیکن ہم اپنی عقل کو اپنے پر یا دوسروں پر محض ان چیزوں کے ثابت کرنے کے لیے استعمال نہیں کرتے، جن کو ہم جانتے ہیں ہم اس کی مدد سے نئے واقعات اور نئے حقایق بھی دریافت کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔ بہ الفاظ دیگر ہمکو جو کچھ پہلے سے معلوم ہوتا ہے، اسی کو ثابت کرنا نہیں چاہتے، بلکہ نئے واقعات بھی دریافت کرنا چاہتے ہیں، اور ہمیں منطق انکشاف اور منطق ثبوت دونوں کی ضرورت ہے۔ ثبوت و انکشاف کا یہ امتیاز عام طور پر اس فرق کے مطابق ہے جو استخراج اور استقرا کے اندر ہے۔ یہ امتیاز مطلق نہیں ہے (جیسا کہ آیندہ چل کر معلوم ہوگا) کیونکہ دونوں اعمال متواتر ایک ساتھ بھی استعمال ہوتے رہتے ہیں۔ لیکن فی الحال یہ کہا جا سکتا ہے، کہ استخراج یہ ظاہر کرنے کا عمل ہے کہ کس طرح سے جزئی واقعات کسی ایسے عام اصول سے مستنبط ہوتے ہیں جس کو ہر شخص تسلیم کرتا ہے، اور استقرا ان طریقوں کو ظاہر کرتا ہے، جن کے مطابق عام قوانین جزئی واقعات کے مشاہدے سے حاصل کیے جاتے ہیں۔ اب ارسطو نے جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں خاصہ مکمل نظریۂ استخراج یا طریقۂ ثبوت پیش کیا ہے۔ لیکن استقرا یا جزئی واقعات سے عام قوانین پر پہنچنے کے طریقے پر اس نے ایسی مکمل بحث نہیں کی۔ علاوہ بریں اس موضوع پر اس نے جو کچھ لکھا بھی اس پر بھی بہت سی صدیوں تک ص ۳۰
کوئی توجہ نہیں ہوئی۔ خود ارسطو ایک بڑا حکمی مشاہد تھا، اور اس کو جدید علوم میں سے اکثر کا بانی کہا جا سکتا ہے۔ مگر منطقی تحریرات میں اس کا اصل مقصد یہ معلوم ہوتا ہے کہ سوفسطائیہ کے غلط نظریات استدلال کے مقابلے میں صحیح نظریۂ استدلال پیش کرے۔ نیز یہ کہ ارسطو کے زمانے میں حکمت کا ابھی آغاز ہی تھا اور اس کے لیے ان طرق انکشاف کے متعلق پیشین گوئی کرنا ممکن نہ تھا، جو حکمت نے

فی الحقیقت استعمال کیے ہیں۔

ارسطو کے انتقال (۳۲۲ ق م) اور ایتھنز کی آزادی کے سلب ہو جانے کے بعد محض نظری معاملات یعنی ایسے معاملات سے دلچسپی بہت کم ہو گئی جن کا زندگی کے عملی معاملات سے براہ راست کوئی تعلق نہ ہو۔ بلاشبہ رواقیہ نے منطقی نظریے میں کچھ اضافے کیے ہیں مگر اپنے حریفوں یعنی ابیقوریہ کی طرح سے انھوں نے بھی اچھی طرح سے زندگی بسر کرنے کے فن کو زندگی کی سب سے بڑی حکمت خیال کیا ہے رومی بھی جن کو یونانی فلسفے کا علم زیادہ تر رواقیہ سے ہوا تھا منطق کے نظری پہلو کی نسبت عملی فوائد ہی سے زیادہ دلچسپی رکھتے تھے۔ سسرو کو منطق سے جو خاص طور پر دلچسپی ہوئی، وہ اس بنا پر کہ منطق کے قوانین کو خطابت میں استعمال کیا جا سکتا ہے، اس لیے اس نے اپنی خطابتی تصانیف میں یونانی منطق کے مطالب کو لاطینی میں بیان کیا۔

سات سو برس سے بھی زیادہ تک قرون وسطیٰ میں یونانی زبان اور یونانی ادب سے مغربی یورپ میں کوئی شخص واقف نہ تھا۔ اس زمانے میں منطق کے متعلق جو کچھ معلومات کا ذریعہ تھا وہ صرف ارسطو کی کتاب مقولات کا لاطینی ترجمہ اور اسی کتاب پر فرفریوس، جو ۲۳۲ء سے ۳۰۳ء میں گزرا ہے، کا مقدمہ تھا۔ یہ دونوں ترجمے بوئیتیس (۴۸۰ء سے ۵۲۵ء) نے کیے تھے جو اپنی کتاب تسکینات فلسفہ The consolations of philosophy کی وجہ سے زیادہ مشہور ہے۔ قرون وسطیٰ کے آخر زمانے میں جب اہل علم ارسطو کی اصل تصانیف سے واقف بھی ہو گئے، اس وقت بھی وہ ان کی حقیقی اہمیت کو مشکل ہی سے سمجھتے تھے۔ باایں ہمہ دلیل کی تمام ممکنہ تقسیم در تقسیم اور تحلیل میں بہت کچھ ذہانت صرف کی گئی اور ہر صورت کے لیے جزئی اصول بیان کیے گئے۔ امتیازات ص۳۱

قایم کر کے اس عمل کو بعض اوقات اس قدر طول دیا گیا، کہ مدرسی منطق نہایت ہی بے ڈھنگی اور مصنوعی بن گئی۔

یہ سمجھنا کچھ دشوار نہیں ہے کہ منطقی اصول کا یہ مجموعہ مدرسی دور کو اس قدر تشفی بخش کیوں معلوم ہوتا تھا۔ اس زمانے کے لوگوں کا اصل مقصد یہ تھا کہ جو علم وہ رکھتے ہیں اس کو ایک نظام کے اندر مرتب کریں، اور اس کے تمام حصوں کے ربط و تعلق کو ظاہر کر کے اندیشۂ تردید سے محفوظ کر لیں۔ اس غرض کے لیے مدرسی منطق نہایت ہی موزوں معلوم ہوتی تھی۔ ہر ممکنہ صورت جو پیدا ہو سکتی تھی، وہ ہمیشہ اس کے کسی نہ کسی اصول کے ماتحت ضرور آ سکتی تھی۔

اس میں شک نہیں کہ ارسطاطالیسی منطق اپنی ایک حقیقی قدر و قیمت رکھتی تھی اور یہ مغربی تمدن پر اس صورت میں بھی جس میں کہ اہل مدرسہ اس کی تعلیم دیتے تھے ایک بہت ہی اہم اثر رکھتی تھی۔ لیکن اس میں شبہ نہیں کہ یہ مکمل یا مختتم نہیں ہے۔ اس کا اصل مقصد جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں، یہ تھا کہ ایسا طریقہ مہیا کرے جس کے ذریعے سے وہ علم جو کہ ہم کو حاصل ہے، اس طرح سے مرتب ہو جائے کہ یقینی معلوم ہونے لگے۔ لیکن قرون وسطیٰ کے بعد سے عقلی دلچسپی کا مرکز بدل گیا ہے۔ ہم اس علم کے تیقن اور استند لالی نوعیت کے ظاہر کرنے ہی پر مطمئن نہیں ہو جاتے، جو ہم کو حاصل ہے، بلکہ ہم یہ بھی محسوس کرتے ہیں کہ بہت سے اہم علم کا ہنوز انکشاف باقی ہے پس کہا جا سکتا ہے کہ موجودہ زمانے میں، انکشافات کرنے اور اس طرح سے تمام ذخیرۂ علمی میں ص ۴۲
اضافہ کرنے کی خواہش نے قرون وسطیٰ کے اس نصب العین کی جگہ لے لی ہے، کہ کلیسا نے جن روایتی امور کی تعلیم دی ہے، ان کو مطلقاً یقینی ثابت کیا جائے اور جب آدمیوں کو نئے علم اور خصوصاً فطرت کے متعلق علم حاصل کرنے کی اہمیت کا شعور ہوا، تو انھیں فوراً نئی منطق یا نظریۂ طریق کی ضرورت محسوس ہوئی ہے تاکہ یہ ان کے کام میں ان کی مدد کرے۔

ف۔ بیکن اور استقرائی طریقہ۔ سولہویں اور سترھویں صدی
کے تمام بڑے مفکرین نے اس بات کو صاف طور پر محسوس کر لیا کہ مدرسی
منطق محض اس علم کی قطعیت کے ثابت کرنے کا طریقہ ہے جو ہم کو
پہلے سے حاصل ہوتا ہے، اور یہ ہرگز ہماری نئے انکشافات میں مدد
نہیں کرتا۔ اور ان سب کی متفقہ رائے تھی، کہ ایک نئے طریقے کی
سخت ضرورت ہے۔ نئے نقطۂ نظر کو نہایت فصاحت کے ساتھ
فرانسیس بیکن (۱۵۶۱ء تا ۱۶۲۶ء) نے پیش کیا جو ایک زمانے میں
انگلستان کے عہدۂ لارڈ چانسلری پر فائز رہا ہے۔ بیکن نے اپنی
منطقی تصنیف کا نام نووم آرگینم رکھا۔ اور اس طرح سے اس کو ارسطو
کی منطقی تصنیف ارگینن کے مقابلے میں پیش کیا۔ اس کتاب کا دوسرا
نام (True Suggestions for the Inter Pretation of Nature)
(فطرت کی ترجمانی کے صحیح اشارات) ہے بیکن اس کتاب کے شروع میں علم فطرت کے
فوائد بیان کرتا ہے۔ وہ بتاتا ہے کہ انسان کا اصلی کام یہ ہے کہ وہ
فطرت کے منشا کا پورا کرنے والا اور اس کا ترجمان ہے۔ کیونکہ قوانین
فطرت سے واقف ہونے کے بعد ہی ہم ان سے اپنی اغراض میں فایدہ
اٹھا سکتے ہیں۔ "علم اور قوت انسانی ہم معنی ہیں کیونکہ علت کی ناواقفیت
کی بنا پر ہم معلول سے فائدہ نہیں اٹھا سکتے۔" قوانین فطرت کے انکشاف ص ۲۳
کو جس کی عملی اہمیت بہت بڑی ہے، اتفاق پر نہیں چھوڑا جا سکتا۔
بلکہ اس کی رہنمائی حکمی طریقے سے ہونی چاہئے۔ ایسے ہی طریقے
کے مہیا کرنے کی بیکن اپنے آلۂ نوین میں کوشش کرتا ہے۔

وہ کہتا ہے کہ بیکن نے جو طریقہ تجویز کیا ہے، وہ ہم کو بہت
آسان معلوم ہوتا ہے اگر ہم فطرت اور قوانین فطرت کے متعلق نیا
علم حاصل کرنا چاہتے ہیں، تو ہمیں خود فطرت کے پاس جانا چاہئے اور
اس کے طریق عمل کا مشاہدہ کرنا چاہئے۔ فطرت کے متعلق واقعات
کا انکشاف منطقی قضیوں یا قیاسوں سے نہیں ہو سکتا۔ اگر ہم مظاہر کی

کسی قسم کے متعلق قوانین جاننا چاہتے ہوں، تو ہمیں جزئی واقعات کا
احتیاط اور باقاعدگی سے مشاہدہ کرنا چاہیئے۔ یہ بھی اکثر ضروری ہوگا کہ
فطرت سے اختبارات کے ذریعے سے ایسے چبھتے ہوئے سوالات
کیے جائیں، کہ وہ ہمیں مطلوبہ معلومات بہم پہنچانے پر مجبور ہو جائے۔
پس علم کا آغاز جزئی واقعات کے مشاہدے سے ہونا چاہیئے۔ اور
بہت سے مشاہدات کرنے اور ان کے نہایت احتیاط کے ساتھ
مرتب و منظم کرنے اور تمام سلبی صورتوں کا لحاظ رکھنے کے بعد ہی ہم
ان میں عام قانون کو دریافت کر سکتے ہیں۔ مفروضے یا قیاس آرائیاں
کرنے کی ضرورت نہیں۔ بلکہ ہم کو صرف انتظار کرنا چاہیئے، یہاں تک
کہ جزوی مظاہر کے جدول اس عام صورت یا اصول کو ظاہر کریں، جو
ان سب سے متعلق ہے۔

آیندہ بیکن کی تصنیف کے اکثر حوالے آئیں گے۔ فی الحال
یہ بتا دینا کافی ہے، کہ کس طرح سے بیکن نے یہ ثابت کیا ہے کہ
علم فطرت عام قضیوں اور منطقی دلائل سے حاصل نہیں ہو سکتا، بلکہ
جزئی واقعات کے مشاہدے سے ابتدا کرنی چاہیے۔ اس نے باقاعدہ
مشاہدے، اور احتیاط سے طے کیئے ہوئے اختبارات کی اہمیت پر بھی زور صہ ۳۴
دیا، اور یہ دکھایا کہ علم کا آغاز ادراک کے واقعات سے ہونا چاہیے۔ یہ
طریقہ استقرا ہے۔ اور عموماً بیکن کو استقرائی علوم کا بانی کہا جاتا ہے۔

علم کے وسعت دینے کا ایک اور بالکل مختلف طریقہ مشہور
فرانسیسی فلسفی ڈیکارٹ (۱۵۹۵ء تا ۱۶۵۰ء) نے تجویز کیا۔ اس نے
ریاضیات کو نمونہ قرار دیا، اور کہا کہ تمام علوم کو اس نمونے کے مطابق
ہونا چاہیئے۔ اس کے معنی یہ ہیں کہ اس نے یہ فرض کیا ہے کہ علم کے
وسعت دینے کا صحیح طریقہ یہ ہے کہ ایسے عام اصول سے آغاز
کیا جائے، جن کی صحت و صداقت میں کوئی شبہ نہ ہو۔ اور ان سے
جزئی واقعات کی وجوبی نوعیت ثابت کی جائے۔ ڈیکارٹ

اور اس کے متبعین کا یہ خیال تھا کہ بعض ایسے عام قضیوں کا دریافت کرنا ممکن ہے جن سے کل حقیقت استدلال کے ذریعے سے اخذ کی جاسکتی ہے۔ اس طرح سے وہ استقراء پر نہیں بلکہ استخراج پر اور مشاہدے اور اختبار پر نہیں بلکہ استدلال پر زور دیتے تھے۔ لیکن انگلستان میں بیکن کی تعلیم کی روح کو جان لاک نے اپنی کتاب ایسے کانسر نگ ہیومن انڈرسٹینڈنگ (مضمون متعلقۂ فہم انسانی) میں جاری رکھا۔ اس کے بعد کی دو صدیوں میں فلسفی مفکر دو بڑے مذہبوں میں تقسیم رہے۔ عقلیہ یا وہ لوگ جو زیادہ تر ڈیکارٹ سے متفق تھے۔ تجربیہ یا حسیہ جو بیکن اور لاک کی تعلیم کے پیرو تھے۔

اگرچہ سترھویں اور اٹھارھویں صدی میں علوم طبیعیہ نے بہت ترقیاں کیں، لیکن ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ان طریقوں کے تحلیل و بیان کرنے کی کوئی کوشش نہیں کی گئی۔ مگر کم از کم انگلستان میں یہ بات مان لی گئی ہے کہ تمام انکشافات بیکن کے اصول اور طریقوں کے استعمال کرنے کی بدولت ہوئے ہیں۔ سر جان ہرشیل (۱۷۹۲ تا ۱۸۷۱ء) ان لوگوں میں، جنھوں نے سب سے پہلے اس طریقے کی تشریح کی ۳۵
کوشش کی جو علوم طبیعیہ میں استعمال ہوتا ہے۔ ان کی کتاب (Discourse on the study of Natural Philasophy) طبیعی فلسفے کے مطالعے پر بحث) ۱۸۳۲ء میں شائع ہوئی تھی۔ اس کے کچھ عرصے کے بعد اور اسی مقصد کو پیش نظر رکھکر ولیم ہویل (۱۷۹۴ء - ۱۸۶۶ء) نے جو ٹرنٹی کالج کیمبرج کا ماسٹر تھا اپنی (History of the Inductive Sciences) (تاریخ علوم استقرائیہ) لکھی اور پھر (Philasophy of Inductive Sciences) فلسفۂ علوم استقرائیہ)

لیکن جس شخص نے منطق کو نئی بنیاد پر قائم کرنے میں سب سے زیادہ کام کیا ہے، وہ جان اسٹوارٹ مل (۱۸۰۶ تا ۱۸۷۳ء) ہے، جس کی منطق کی پہلی اشاعت ۱۸۴۳ء میں دنیا کے سامنے آئی۔

آیندہ مباحث میں اس کتاب کا بار بار حوالہ آئے گا۔ فی الحال یہ کہدینا کافی ہے کہ مل اپنی عام فلسفی حیثیت میں ابتدائی انگریز مصنفین کی تجربی روایت کو باقی رکھتا ہے۔ مل کی کتاب نے منطق کے مطالعے کو بڑی تقویت پہنچائی۔ اس کے شایع ہونے سے پہلے، اس موضوع پر مصنفین اپنی توجہ کو محض قیاسی یا استخراجی استدلال پر محدود رکھتے تھے۔ لیکن مل نے استقرا کی اہمیت پر زور دیا۔ وہ نئی صداقت تک پہنچنے کا ذریعہ صرف استقرا کو خیال کرتا تھا۔ قیاس تو اس کے نزدیک جو کچھ ہم جانتے ہیں، اس کے منظم اور مرتب کرنے کا ذریعہ ہے۔ اگرچہ موجودہ زمانے کے بہت کم منطقی اس انتہا پسندانہ رائے کے قائل ہیں، پھر بھی استدلال کے استقرائی طریقوں کی اہمیت اور ان کے مطالعے کی ضرورت اب عام طور پر مسلم ہے۔ منطق کے جدید مصنفوں میں سے اکثر استقرا پر بہت زیادہ توجہ کرتے ہیں۔ متعلم دیکھے گا کہ اس کتاب کا حصہ دوم استقرا ہی پر ہے۔

۹ منطق ارتقائی نقطۂ نظر سے

مل بیکن اور ڈیکارٹ ۳۶
کی طرح سے کم و بیش اسی مدرسی تصور کے زیر اثر تھا، کہ منطق کا کام یہ ہے کہ چند اٹل اصول کا مجموعہ مہیا کرے جن کے ذریعے سے اعمال استدلال کی اس طرح رہبری و رہنمائی ہو سکے وہ ان کو اس طرح سے قابو میں رکھ سکیں کہ نتائج کی قطعی صحت پہلے سے یقینی ہو۔ ہم منطق کے کام کے اس تصور پر پہلے رائے زنی کر چکے ہیں جس کے عملاً یہ معنی ہیں کہ اس کو ایک عملی استدلال کے فن میں تحویل کر دیا جائے، بجائے اس کے کہ اس کو جدید معنی کے لحاظ سے فکر کی صورتوں اور ساخت کا علم خیال کیا جائے۔ جدید منطق کا تصور جو مل کے زمانے سے انگریزی بولنے والی دنیا میں قائم ہوا ہے، اس تحریک کا راست سلسلہ ہے جس کی جرمنی میں ایمنوئل کانٹ نے اب سے تقریباً ڈیڑھ سو برس پیشتر بنا ڈالی تھی۔

جس اساسی تصور پر یہ منطق مبنی تھی یعنی تکمیل تدریجی کو سب سے پہلے ہیگل نے اپنی کتاب علم منطق (سنہ ۱۸۱۶ء ۱۸۱۸ء) بیان کیا تھا۔ لیکن ہیگل کا کام اس مضمون کے اکثر طالبعلموں کو اس لیے پسند نہ آیا، کہ اس نے اپنے فکر کو صوری اور چیستانی انداز میں پیش کیا تھا۔ خوش قسمتی سے حیاتیات میں ڈارون کی تصانیف اور ارتقائی طریقے کے بسرعت تحقیق کے دوسرے میدانوں میں وسیع ہو جانے سے ارتقا کا قدیم تصور زیادہ حقیقی اور دلچسپ بن گیا۔ اس ارتقائی نقطۂ نظر سے منطق فہم کی خود اس کے نزدیک (یا تکمیل تدریجی) کی اصطلاحات میں تشریح و توجیہ کرنا چاہتی ہے۔ اور یہ منطقی ذہن کو اعمال و افعال کا ایسا نظام خیال کرتی ہے، جنھیں ایک کام کرنا ہے، اور جن کی اس کام کے کرنے کی استعداد بتدریج بڑھتی جاتی ہے۔

اس کے علم منطق کے لیے کیا معنی ہیں، اس کو ہم امید کرتے ہیں آئندہ بالکل واضح کر دیں گے۔ لیکن یہاں پر ہم اس نسبتہً مقرون اور ۲۷
بین طور پر جدید تصور علم کا قدیم خیال سے مقابلہ کرنے کے لیے، جس کی نسبت کانٹ کہتا ہے کہ دو ہزار سال سے بلا کسی تغیر کے چلا آتا ہے، یعنی ارسطو کے زمانے سے لے کر خود اس کے زمانے تک چند کلمات کا اور اضافہ کریں گے۔

ارسطاطالیسی نظریۂ قیاس، کم از کم اس اعتبار سے جس طرح سے بعد کے مفکرین نے اس کی ترجمانی کی ہے، ایک خالص صوری علم ہے۔ جس صورت میں اس کو معمولی نصابی کتب میں ظاہر کیا جاتا ہے، اس صورت میں اس کی اگر یہ تعریف کی جائے کہ یہ ہمارے علم کے اس طرح پر مرتب کرنے کا فن ہے کہ سننے والا اس کے ماننے پر مجبور ہو۔ تو بیجا نہ ہوگا۔ فکر جس مواد پر کام کرتا ہے، وہ اس کو تصورات و تصدیقات کی صورت میں ملتا ہے۔ صوری منطق کے لیے حل طلب مسئلہ یہ ہے کہ جن مختلف قسم کے تصورات سے فکر عمل کرتا ہے، ان کی تعریف

واصطفاف کرے، اور ان مختلف اضافات کو متعین کرے، جو ان میں تصدیقات کی صورت میں ترکیب پاکر پیدا ہو جاتی ہیں۔ اسی طرح سے اسے یہ ظاہر کرنا ہوتا ہے کہ تصدیقات کے کونسے مجموعے ایسے مقدمات کے طور پر استعمال ہو سکتے ہیں کہ ان سے قیاس میں صحیح نتیجہ برآمد ہو۔ ان تحقیقات میں جو معیار صداقت ہوتا ہے، وہ اصول عدم تناقض یا مطابقت ہے۔ یعنی متناقض یا غیر مطابق تصورات خارج ہو جاتے ہیں۔ مگر جس حد تک نظریۂ قیاس کا تعلق ہے، ہر وہ شے جو متناقض نہ ہو، صحیح ہوتی ہے۔

اب منطق کے ضابطوں کی عملی قدر و قیمت کا سوال اٹھائے بغیر بھی یہ بات ظاہر ہے کہ صوری یا قیاسی منطق ہر روزہ فکر کے بہت سے اعمال کا کوئی لحاظ نہیں کرتی۔ اور اس کے اصول صحیح اور غلط کا امتیاز پیدا کرنے میں ہماری کچھ بہت زیادہ مدد نہیں کرتے۔ کیونکہ اول تو فکر کرنے کے معنی ان تصورات کے جو پہلے سے ۳۸
ہمارے قبضے میں ہوتے ہیں، محض میکانیکی طور پر مرکب و مرتب کرنے کے نہیں ہیں۔ اس سے زیادہ سے زیادہ یہ فائدہ ہو سکتا ہے کہ جو کچھ ہم پہلے سے جانتے ہیں، وہ ہمارے لیے زیادہ واضح اور زیادہ متعین ہو جائے۔ مگر اس سے نئے علم کے حاصل ہونے میں تو کبھی کوئی مدد نہیں ملے گی۔ فکر کی حقیقی حرکت (اس کے محض صوری عمل کے مقابلے میں) عالم تجربہ کے حقیقی ربط کے ذریعے سے نئے تصورات اور نئے علم کی پیدائش ہے۔

استقراء کی اہمیت اور استقرائی علوم کے طریقوں کے مطالعے (جس طرح سے دھویل اور دوسرے ارباب فکر نے اس کو پیش کیا ہے) کی ضرورت کا مسلم ہو جانا صحیح جہت میں قدم اٹھانے کے مرادف تھا، کیونکہ اس نے ایسے فکر کی طرف توجہ کی جو ہماری عقلی زندگی میں ایک بڑی جگہ رکھتا ہے اور اس سے خود ماہیت فکر

کی نسبت زیادہ صحیح تقسیم کا تصور پیدا ہو گیا۔ لیکن ہم کہہ چکے ہیں کہ خود مل بھی اس تصور تک نہ پہنچ سکا تھا جو جدید منطقیوں کا رہبر ہے، اور وہ تصور یہ ہے کہ فکر یا عقل حقیقت ترجمان کا وظیفہ ہونے کی حیثیت سے ابتدا سے انتہا تک ایک ہے۔ اور مختلف منطقی اعمال ایک کل کے اجزا ہیں یا یوں کہو کہ مختلف طریقے ہیں جن کے مطابق عقل مختلف حالات یا اپنے نشو و نما کی مختلف منزلوں پر عمل کرتی ہے۔ وہ ابھی تک منطقی اعمال یعنی تصور، تصدیق اور استدلال پر اس طرح سے بحث کرنے پر مائل تھا کہ جیسے یہ علٰحدہ اور ممیز اعمال ہوں اور ان میں سے ہر ایک بجائے خود مستقل ہو۔ مختصر یہ ہے کہ مل پر ہنوز ذہن کے سالماتی اور سکونی نقطۂ نظر کا تسلط تھا۔ وہ علم کے متعلق یہ خیال نہیں کرتا تھا کہ یہ سب کا سب ایک ہی ٹکڑا ہے، اور نہ اسے یہ خیال تھا کہ اس کی تحریک یا تاریخ اس کی ماہیت کو ظاہر کرتی ہے۔

ذہن کے اس تصور کے مقابلے میں، کہ یہ علٰحدہ علٰحدہ تصورات ۳۹
کا بنا ہوا ہے، جو خیال جدید منطق پر غالب ہے، وہ کل عقلی زندگی کی وحدت اور تسلسل کا ہے۔ فکر کو ایک عضوی اور زندہ وظیفہ یا فعلیت خیال کیا جاتا ہے، جس کی عینیت میں، اس کے نشو و نما کی کل مختلف صورتوں اور حالتوں سے کوئی فرق نہیں آتا۔ اس لیے منطق کا کام یہ ہونا چاہیئے کہ یہ تمام عقلی اعمال کی وحدت اور باہمی تعلق کو ظاہر کرے۔ اس عمل میں کوئی ایک قدم یا منزل بجائے خود اچھی طرح سے سمجھ میں نہیں آ سکتی۔ ان میں سے ہر ایک جو کچھ ہے، وہ اس کل کے ربط سے ہے، جس کا یہ جزو ہے۔ استدلالی عمل کی مختلف منازل کے بارے میں بین حدود یا خطوط فاصل قائم نہیں کیے جا سکتے مگر یہ ظاہر کر دینا ضروری ہے کہ ہر قدم پر کم و بیش صراحت کے ساتھ عقل کی کل فطرت کو دخل ہوتا ہے۔ پس مثال کے طور پر استخراج و استقرا کے متعلق، جدید خیال کو لو۔ اس کی رو سے یہ حکمی استدلال

کے ایسے رُخ ہیں جو ایک دوسرے سے علیحدہ نہیں ہو سکتے اگرچہ قابل امتیاز ہیں چونکہ قابل امتیاز ہیں اس لیے منطق کے لیے ان پر علیحدہ علیحدہ بحث کرنا جائز ہے، جس طرح سے عضویاتی جسم کے ایک عضو کا ایک وقت میں مطالعہ کرتا ہے۔ لیکن عضویاتی کی طرح سے منطقی کو بھی آخر میں اپنے موضوع کے تمام پہلوؤں کو ان کی ساخت اور عمل کی مقرون وحدت کی صورت سمجھنا چاہیئے۔ علاوہ برایں اکثر منطقی اس بات کو تسلیم کرنے لگے ہیں، کہ ارسطو اور مل دونوں نے استخراج اور استقراء کے نظریوں کو ضرورت سے زیادہ سادہ کر دیا ہے۔ لیکن یہ بات اس عام تجربے کے خلاف ہوتی، جو اور تمام علوم میں ہوا ہے کہ منطق کے بانی اپنے مضمون کو اس کی تمام پیچیدگیوں کے ساتھ
شروع ہی میں سمجھ جاتے۔ مناسب موقع پر ہم اس بات کے ثابت ۴۰
کرنے کی کوشش کریں گے کہ قیاس یا انتاج نے استخراجی پہلو کی کامل نوعیت کو اسی طرح ظاہر نہیں کرتا، جس طرح سے امیبا حیوانی زندگی کی کامل نوعیت کو ظاہر نہیں کرتا۔ اس کے باوجود ہم صرف پیچیدہ تر کے نسبتہً سادہ کی اصطلاحات میں سمجھنے کی امید کر سکتے ہیں؛ اور یہ امر ہمارے قیاس یا امیبا سے ابتدا کرنے کی اب جیسی بھی صورت ہو کافی دلیل ہے۔

کتابیاتی تعلیق

معمولی فلسفے کی تاریخوں کے علاوہ متعلم تاریخ منطق میں مندرجۂ ذیل کتابوں کا مطالعہ کر سکتا ہے۔ پرانٹل کی کتاب (Geschiclite der Logik in Abendlanda کہ یہ کتاب چار جلدوں میں ہے اور ۱۸۵۵ء

سنہ ۱۸۷۰ء میں لائپزگ میں طبع ہوئی ہے اور اس کا دوسرا ایڈیشن سنہ ۱۹۲۰ء میں شائع ہوا ہے۔ مگر یہ کتاب صرف قرون وسطی کے ختم تک ہے۔ اوبرویگ کی کتاب (System der Logic) طبع چہارم سنہ ۱۸۷۴ء۔ انگریزی ترجمہ طبع سوم سے کیا گیا ہے، اور لندن میں سنہ ۱۸۷۴ء میں شائع ہوا ہے۔ ایڈمسن کی کتاب (A Short History of Logic) یہ کتاب لندن میں سنہ ۱۹۱۱ء میں شائع ہوئی ہے۔ سر ولیم ہملٹن کے (Lectures on Logic) اور کوک ولسن کی کتاب (Statement and Inference) یہ کتاب دو جلدوں میں ہے۔ آکسفورڈ سے سنہ ۱۹۲۶ء میں شائع ہوئی ہے، اور اس میں بہت کچھ تاریخی مواد ہے۔

منطق جدید پر مندرجۂ ذیل کتابیں قابل ذکر ہیں۔ جے ایس مل (A system of Logic) طبع لندن پہلا ایڈیشن سنہ ۱۸۴۳ء میں شائع ہوا اور نواں سنہ ۱۸۷۵ء میں۔ ڈبلیو ایس جیونس (The Principles of Science) طبع لندن سنہ ۱۸۷۴ء دوسرا ایڈیشن سنہ ۱۸۷۷ء۔ ایچ لوٹزے (Logik) طبع سنہ ۱۸۷۴ء انگریزی ترجمہ سنہ ۱۸۸۱ء۔ سنہ ۱۸۸۸ء سی سگوارٹ (Logik) دوسرا ایڈیشن سنہ ۱۸۸۹ء۔ سنہ ۱۸۹۳ء انگریزی ترجمہ طبع لندن سنہ ۱۸۹۵ء۔

منطق میں جو جدید تر ترقیاں ہوئی ہیں ان کے متعلق ذیل کی کتابوں کا مطالعہ کرنا چاہیے (The principles of Logic) مصنفہ ایف ایچ بریڈلے طبع لندن سنہ ۱۸۸۶ء دوسرا ایڈیشن سنہ ۱۹۲۲ء بی بی سنکوے (Logied Marphology of knowledge) طبع لندن سنہ ۱۸۸۸ء دوسرا ایڈیشن سنہ ۱۹۱۱ء اور (Implications and Iinear Inference) طبع لندن سنہ ۱۹۲۰ء۔ جے این کینز (Formal Logic) چوتھا ایڈیشن لندن سنہ ۱۹۲۸ء۔ ڈبلیو ای جانسن کی کتاب (Logic) یہ چار جلدوں میں ہے ان میں سے سنہ ۱۹۲۱ء تک تین جلدیں کیمبرج سے شائع ہوئی تھیں۔ ایچ ڈبلیو بی جوزف (An Introduction to Logic) دوسرا ایڈیشن آکسفورڈ سنہ ۱۹۱۶ء۔ ایل ایس اسٹبنگ A Maderm Introduction to Logic

طبع نیویارک ۱۹۳۱ء سی آئی لیوس (A Survey of symbolic Logic) طبع بوسٹن برکلے کیلف ۱۹۱۸ء جان ڈیوی (How We Think) طبع شکاگو ۱۹۱۸ء ۱۹۱۰ء۔ اور (Essays in Experimental Logic)

سوالات

(۱) کیا تم اس کی کوئی وجہ بتا سکتے ہو کہ پہلے توجہ کائنات طبیعی کی طرف کیوں ہوئی، اور علم و اخلاق وغیرہ کے مسائل کی طرف کیوں نہیں ہوئی؟

(۲) فلاطوں کے مکالمے پروٹاگورس کا مطالعہ کرو۔ اس سے تم کو سقراط اور سوفسطائیوں کا تعلق معلوم ہوگا۔

(۳) وہ علم کا کونسا مسئلہ تھا جس کے حل کی سقراط نے کوشش کی۔ اس نے اس کو کس طرح سے حل کیا؟

(۴) علم کے اعتبار سے ارتیابیت اور اعتقادیت کیا ہیں۔ سقراط کے نقطۂ نظر کی تم کس طرح سے تعریف کروگے؟

(۵) ارسطو کے لیے استقرائی استدلال کا مکمل نظریہ پیش کردینا کیوں ممکن نہ تھا۔

(۶) بیکن اور ڈیکارٹ کے مقابلے سے ان کے نظریوں کی صحت کے متعلق کیا پتا چلتا ہے۔

(۷) مل نے منطق کی کیا خدمت انجام دی ہے۔ بیان کرو کہ تجربے کے متعلق جو اس کی رائے ہے اس میں کیا کیا نقائص ہیں۔

(۸) منطق کے قدیم نقاط نظر کے مقابلے میں تم اس کے جدید نقطۂ نظر سے کیا سمجھتے ہو۔

حصۂ اوّل

قیاس

باب (۳)

۴۵

قیاس اور اس کے اجزا

ف ۹ ۔ قیاس کی ماہیت ۔ اس سے پہلے بیان کر چکے ہیں کہ نظریۂ قیاس سب سے پہلے ارسطو نے پیش کیا تھا۔ اور یہ آج تقریباً اسی صورت میں ہے، جس صورت میں ارسطو نے اس کو چھوڑا تھا۔ مختلف امور میں چند اضافے ہوئے ہیں۔ مگر اس سے اصل نظریے میں کوئی نمایاں تغیر نہیں ہوا۔ استدلال کی اس قسم سے بحث کرتے وقت ہم پہلے اس کے عام مقصد و منشا یا ان نتائج کے سمجھنے کی کوشش کریں گے، جن کو یہ پیدا کرنا چاہتا ہے اس کے بعد ہمیں اس کے اجزائے ترکیبی کی تحلیل کرنی ہوگی، اور ان عناصر پر غور کر کے ان کا اصطفاف کریں گے، آخر میں یہ دریافت کرنا ہوگا کہ صحیح نتائج کے اخذ کرنے کے لیے کون سے قاعدوں کی پابندی ضروری ہے، اور ان حالات کی طرف اشارہ کریں گے، جو عموماً غلطی یا مغالطے کا باعث ہوتے ہیں۔

سب سے پہلے قابل توجہ یہ امر ہے کہ قیاسی منطق عمل فکر کی ماہیت سے نہیں، بلکہ فکر کے نتائج سے بحث کرتی ہے۔ اس کا مقصد اصلی اس طریق کا بیان نہیں ہے، جس طریق پر کہ فکر جاری رہتا ہے، بلکہ یہ ظاہر کرنا ہے کہ کس طرح سے وہ تصورات و خیالات جو ہم پہلے سے رکھتے ہیں، اس طرح سے ملائے جا سکتے ہیں، کہ یقینی نتائج کا باعث ہوں اور سننے والا ان کے تسلیم کرنے پر مجبور ہو۔ جن تصورات سے قیاس بطور مواد کے کام لیتا ہے، کہ وہ زبان میں ظاہر ہونے کی وجہ
۴۶ سے مقرر ہوتے ہیں۔ واقعہ تو یہ ہے کہ افکار کا مظہر ہونے کے لحاظ سے
قیاسی منطق زیادہ تر الفاظ سے بحث کرتی ہے۔ جن مباحث میں یہ مصروف ہوتی ہے، ان میں سے اکثر کا تعلق الفاظ اور قضایا کی صحیح تعبیر سے ہوتا ہے۔ اور جو اصول یہ مہیا کرتی ہے، ان کو قضیوں کے اس طرح پر ترکیب دینے کی ہدایات سمجھا جا سکتا ہے کہ ان سے صحیح نتائج برآمد ہوں۔ با ایں ہمہ یہ بات یاد رکھنی نہایت ضروری ہے کہ یہ اصول بے ضابطہ اور خارجی نہیں ہیں، بلکہ فکر کی نوعیت سے ان کی تائید ہوتی ہے۔ فی الحقیقت نظریۂ قیاس کو جب صحیح طور پر سمجھا جاتا ہے تو کہا جا سکتا ہے کہ اس سے عمل فہم کی اساسی خصوصیات منکشف ہوتی ہیں۔ کیونکہ یہ واقعات کو اس طرح سے یکجا کرتا ہے کہ ان کا باہمی تعلق اور متابعت واضح ہو جاتی ہے۔ یہ ایک تصدیق کو ان وجوہ یا اسباب کے ساتھ ربط دیتا ہے جن سے اس کی تائید ہوتی ہے، اور اس طرح پر یہ ایک عمل تنظیم ہے پس قیاسی منطق کے اصول کی اہمیت کے سمجھنے کے لیے عموماً لفظوں اور قضیوں سے ماورا اس عمل فکر کو دیکھنے کی ضرورت ہوگی جس کے نتائج کو یہ ظاہر کرتے ہیں۔

قوانین فکر یا ان اصول پر جو ہر قسم کے استدلال میں استعمال ہوتے ہیں، بہت کچھ لکھا جا چکا ہے لیکن بہتر یہ ہے کہ اس موضوع کی

اصل بحث کو اس وقت تک ملتوی رکھا جائے۔ جب تک متعلم کو فکر کے
مختلف اعمال کے متعلق کافی واقفیت اور امثلہ کے حل کی کچھ مشق
نہ ہو جائے۔ فکر کی ماہیت اور اس کے اصول پر اس کتاب کے تیسرے
حصے میں بحث ہوگی۔ اور وہاں اس موضوع پر تفصیلی گفتگو ضروری ہوگی۔
تحقیق کی موجودہ نوبت پر بھی اس امر پر توجہ کرنا ضروری ہے، کہ
قیاسی استدلال فکر کے بعض سادہ اور اساسی اصول کو صحیح طریق عمل
۴۷ کی بنیاد کی حیثیت سے مسلم ماننا ہے۔ خصوصاً باقاعدہ قیاس
ایک اصول پر مبنی ہوتا ہے جس کو اگر یہ ایجابی ہے تو
قانون عینیت اور اگر سلبی ہے تو قانون عدم تناقض
کہتے ہیں۔ ایجابی طور پر ظاہر کیا جائے تو یہ نام نہاد قانون، محض اس
واقعے کو ظاہر کرتا ہے، کہ ہر وہ حد اور تصور، جس کو ہم اپنے استدلالات
میں استعمال کرتے ہیں وہی رہنا چاہئے جو کہ یہ ہے۔ ا ا ہے یا اس کی
ایک ہی قیمت اور معنی ہیں جہاں کہیں بھی یہ استعمال ہو۔ قانون
عدم تناقض اسی چیز کو سلبی زبان میں ظاہر کرتا ہے۔ یہ نہیں ہو سکتا کہ
ا ب ہو، اور ب نہ بھی ہو اگر کوئی حد ایک سلسلے میں دوسری
کے مشابہ سمجھی جائے تو یہ ہمیشہ ایسی ہی سمجھی جائے گی۔ اگر یہ مختلف
ہو تو یہ نسبت ہر جگہ باقی رہنی چاہیئے۔ قیاس میں جو معطیات یا مواد
مستعمل ہیں، وہ تصورات ہوتے ہیں، جن کے معنی مستقل طور پر متعین
کیے جاتے ہیں، اور ان کو ایسے الفاظ میں ظاہر کیا جاتا ہے جن کی
احتیاط کے ساتھ تعریف و تحدید ہو چکی ہے۔ اگر تصورات کے معنی
یکایک بدل جایا کریں، یا اگر وہ الفاظ جن کے ذریعے سے ان کو ظاہر
کیا گیا ہے، کبھی ایک معنی میں استعمال ہوں اور کبھی دوسرے معنی میں،
تو استدلال یا اپنے تصورات کے تعلق کو متعین کرنا ناممکن ہوگا۔
یہ بیشک صحیح ہے کہ ہمارے تصورات ماہیت اشیا کے متعلق
وقتاً فوقتاً بدلتے رہتے ہیں اور جیسا کہ ہمارے تجربے اور زبان کی

تاریخ دونوں سے ظاہر ہے، الفاظ کے معنی میں بھی اس کے متعلق تبدیلی واقع ہو جاتی ہے۔ لیکن جس مفروضے پر قیاسی (اور حقیقت یہ ہے کہ تمام قسم کا) استدلال آگے بڑھتا ہے، وہ یہ ہے کہ جن تصورات کا متقابلہ کرنا ہوتا ہے، ان کے معنی فی الحال مقرر ہوتے ہیں اور وہ الفاظ جن کے ذریعے سے ان کا اظہار ہوتا ہے، دوران استدلال میں ایک ہی معنی میں استعمال ہوتے ہیں۔ پس قانون عینیت اور قانون عدم تناقض ایجابی اور سلبی صورت میں محض اصول مطابقت کا اظہار ہیں۔ فکر کا ایک اساسی اصول موضوعہ یہ ہے کہ اس میں خود کے ساتھ مطابقت
۴۰ ہونی چاہیئے۔

لیکن صوری مطابقت حقیقی صداقت کے بغیر ہو سکتی ہے۔ یہ بالکل ممکن ہے کہ قیاس کے تمام مطالبات پورے ہو جائیں اور اس کے نتائج حقیقت سے معرا ہوں۔ بہ الفاظ دیگر ایک برہان صوری طور پر صحیح ہو سکتی ہے، لیکن حقیقتاً غلط۔ یہ سمجھنا کہ ایسا کیوں ہو سکتا ہے کچھ دشوار نہیں۔ صوری منطق ان تصورات اور تصدیقات کو جن کا یہ متقابلہ کرتی ہے، بے چون وچرا تسلیم کر لیتی ہے۔ بلاشبہہ یہ معطیات سابقہ اعمال فکر کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ لیکن انھیں قیاسی صورت میں مرتب کرتے وقت ہم یہ دریافت نہیں کرتے کہ آیا یہ صحیح ہیں، یا صحیح نہیں ہیں، یعنی ان اشیا کی ماہیت ظاہر کرنے کے لیے جن کے لیے یہ ہیں، یہ کافی ہیں یا نہیں۔ صوری منطق کی اغراض کے لیے صرف یہ ضروری ہے کہ ان کے معنی صاف طور پر سمجھ میں آئیں اور یہ معنی مقرر اور مستقل خیال کیے جائیں۔

فـ۱۔ قیاس کے اجزا۔ قیاس کے متعلق کہا جا سکتا ہے کہ یہ ایک واحد اور مرتب عمل فکر کو ظاہر کرتا ہے۔ قیاس میں جو استدلال ہوتا ہے اس کی ہم اس طرح تعریف کر سکتے ہیں کہ یہ ایک تصدیق ہے جس کو اس قدر پھیلا دیا گیا ہے کہ اس سے وہ اسباب بھی واضح

ہو جاتے ہیں، جو اس کے مؤید ہیں۔

جرہنیم پانچ اٹھی ہوئی زیرے کی ڈنڈیاں رکھتا ہے۔
یہ پودا پانچ اٹھی ہوئی زیرے کی ڈنڈیاں نہیں رکھتا۔
لہٰذا یہ جرہنیم نہیں ہے۔

اس استدلال میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ اس تصدیق کی کہ یہ پودے جرہنیم نہیں ہیں۔ اس سے پہلے کے دو قضیے تائید کرتے ہیں اور کل برہان ایک منفرد فکر کا اظہار ہے، جو مکمل اور بذات خود کافی ہے۔ لیکن خود عمل فکر سے بحث کرتے وقت بھی اس میں مختلف ذیلی مدارج و منازل کا پتا چل سکتا ہے جو اس کے قیاس جیسی مکمل و جامع صورت میں آنے سے پہلے وقفوں کا کام دیتی ہیں۔ لیکن ایسے استدلال سے بحث کرتے وقت ۴۹ معمولاً اس کی ماہیت کا خارجی نقطۂ نظر رکھا جاتا ہے اور اس کو دراصل لفظوں اور قضیوں کا بنا ہوا خیال کیا جاتا ہے۔

اس معنی میں قیاس اجزا میں منقسم ہو سکتا ہے، اور اس کے متعلق کہا جا سکتا ہے کہ یہ تین دعووں یا قضیوں سے بنا ہوا ہے۔ مندرجۂ بالا مثال میں دو پہلے قضیے مقدمے کہلاتے ہیں کیونکہ یہ اس قضیے کے لیے جو آخر میں ہوتا ہے اور جس کو نتیجہ کہتے ہیں وجوہ یا اسباب مہیا کرتے ہیں۔ لیکن یہ صحیح نہیں ہے کہ قیاسی براہین میں ہم ہمیشہ دونوں مقدموں اور نتیجے کو اس باقاعدہ ترتیب کے ساتھ پاتے ہیں۔ اکثر اوقات نتیجہ پہلے بیان کر دیا جاتا ہے۔ یہ بھی اکثر ہوتا ہے کہ دونوں مقدموں میں سے ایک کو بیان نہیں کیا جاتا اور دلیل کے مکمل کرنے کے لیے اس کو ظاہر کرنا پڑتا ہے۔ مثلاً یہ دعویٰ کہ اس کی عمر سولہ برس سے زیادہ ہونی چاہیئے کیونکہ وہ جامعہ میں پڑھتا ہے، ایک نامکمل قیاس ہے نتیجہ جیسا کہ آسانی سے معلوم ہو سکتا ہے پہلے بیان کر دیا گیا ہے۔ ایک مقدمے کو بھی ظاہر کیا گیا ہے۔ اس بیان کو باقاعدہ قیاسی صورت میں لانے کے لیے ہمیں مقدمۂ مذکور کا ذکر کرنا ہوگا، اور اس کو حسب ذیل طریق پر ترتیب

دینی ہوگی۔

جامعہ کے تمام طالب علم سولہ برس کی عمر سے زیادہ ہوتے ہیں۔

وہ جامعہ کا طالب علم ہے۔

لہذا اُس کی عمر سولہ سال سے زیادہ ہے۔

جب مقدموں میں سے کسی ایک کا یا نتیجہ کا ذکر نہیں ہوتا تو دلیل
۵۰ کو قیاس ناقص کہتے ہیں۔ اس قسم کی دلیل صرف صورت کے اعتبار سے ہوتی ہے۔ ان مقدمات کو ذہن پر واضح کرنے کی عادت ڈال لینا نہایت ہی ضروری ہے۔ جن کی تائید سا کوئی نتیجہ مدعی ہوتا ہے۔ اس طرح سے بے بنیاد مفروضے اکثر روشنی میں آجاتے ہیں اور دلیل کی کمزوری آشکارا ہوجاتی ہے۔ جب کبھی لہذا، کیونکہ، چونکہ، پس وغیرہ کے الفاظ اپنے صحیح مفہوم میں استعمال ہوتے ہیں تو ایسی دلیل کے ملنے کا امکان ہوتا ہے جو دو مقدموں اور ایک نتیجے پر مشتمل ہو۔ لیکن انسان کو لفظوں سے دھوکا نہیں کھانا چاہیئے، بلکہ اس امر پر اصرار کرنا چاہیئے کہ موجودہ صورت میں مقدمے ٹھیک کیا ہیں اور ان سے نتیجہ کیونکر برآمد ہوتا ہے صرف یہی نہیں کہ بعض اوقات دلیل کا ایک حصہ مسلم مان لیا جاتا ہے اور ایک قسم کا خاموش اتفاق فرض کر لیا جاتا ہے، بلکہ اکثر ان اصول کو بار بار دہرایا جاتا ہے اور تشریح کی جاتی ہے، جن سے کام لیا گیا ہے، اور مختلف بیانوں کے صوری طریق پر ایک قیاس کے مقدمات کی حیثیت سے مربوط کرنے کی کوشش نہیں کی جاتی۔ ایسے دلائل کو قیاس کی صورت میں لانے کے لیے ان دعووں کی ایک حد تک تشریح کرنے کی ضرورت ہوتی ہے، جو ان میں مضمر ہوتے ہیں، جس کی وجہ سے اختصار اور ترتیب جدید کی اکثر ضرورت ہوتی ہے۔ معمولی پھیلی ہوئی قسم کی دلایل میں یہ تحویل عموماً ضروری ہوتی ہے تاکہ ان کی اصلی ساخت واضح ہو جائے یعنی وہ مقدمے جو نتیجے تک لیجاتے ہیں صاف طور پر سامنے آجائیں اور ان کی منطقی قوت اور قدر و قیمت کا صحیح طور پر اندازہ ہو جائے۔

مثلاً جو نالھتن اڈورسس کی مندرجۂ ذیل عبارت کو لو۔

ایسے اشخاص کی نسبت جو نہایت ہی بری حالت میں ہیں، ہم اس بات کا اندیشہ کیوں کریں کہ وہ حقیقت سے آگاہ ہو جائیں گے یا انکھیں اس ڈر سے نور ہدایت میں لانے سے کیوں جھجکیں کہ ان کو یہ خوف زدہ کر دے گا۔ اگر بدلنا کبھی ان کی قسمت میں لکھا ہے، تو ان کو نور ہدایت بدلے گا معمولی اشخاص کا سکون و اطمینان اپنی بنیاد ظلمت و جہالت میں رکھتا ہے لہذا جیسے ہی ظلمت غائب ہوتی ہے اور نور ہدایت آتا ہے، ان کا سکون رخصت ہو جاتا ہے، اور وہ خائف ہو جاتے ہیں۔ لیکن ان کے سکون کو باقی رکھنے کے لیے ہم ان کی ظلمت کو باقی رکھیں تو یہ کوئی عمدہ دلیل نہ ہوگی۔

اس کو دو قیاسوں کی صورت میں کچھ اس طرح پر لایا جا سکتا ہے

(ا)

گنہگاروں کا خوف وہ شئے ہے جو ان کی ظلمت کو دور کر دیتا ہے
نور ہدایت گنہگاروں کے لیے ایک خوف ہے۔
لہذا نور ہدایت وہ شئے ہے جو ان کی ظلمت دور کر دیتی ہے۔
جو چیز ظلمت کو دور کر دیتی ہے درحقیقت گنہگاروں کے لیے مفید ہوتی ہے۔
نور ہدایت وہ شے ہے جو ان کی ظلمت کو دور کرتی ہے۔
لہذا نور ہدایت گنہگاروں کے لیے مفید ہے۔

قیاس کی تقسیم کو ابھی آگے بڑھانا ضروری ہے۔ وہ قضیے جن سے ایسے قیاسات مرکب ہوتے ہیں، جن کی اوپر مثال دی گئی ہے دو حدوں اور ایک رابطہ یا جوڑنے والی کڑی پر منقسم ہوتے ہیں۔ دو حدوں کو موضوع اور محمول کہتے ہیں۔ مثلاً اس قضیے میں کہ میدان برف سے ڈھکے ہوئے ہیں، میدان موضوع ہے، ہیں رابطہ ہے، برف سے ڈھکے ہوئے محمول ہے۔ قضیے کو منطقی صورت میں لانے کے لیے

یعنی ایسی صورت میں جس میں کہ اس پر بہت آسانی سے عمل ہو سکتا ہے اسے ایسے طریق پر بیان کرنا ضروری ہے کہ دونوں حدیں فعل ہونا کے کسی حصے بہتر یہ ہے کہ ہے یا ہیں سے مربوط ہوں۔

۵۲ چنانچہ یہ جملہ کہ کوئی پودا بغیر روشنی اور حرارت کے اُگ نہیں سکتا منطقی قضیے کی صورت میں مندرجۂ ذیل طریق پر لایا جا سکتا ہے، کوئی پودا ایسا عضویہ نہیں ہے، جو بغیر روشنی اور حرارت کے اُگ سکتا ہو۔ مرد "شدید جذبات رکھتے ہیں" کو اس طرح سے لکھا جا سکتا ہے مرد ایسے ذی حیات ہیں جو شدید جذبات رکھتے ہیں جملے کو ہمیشہ کسی ایسی صورت میں لانا اور فعل حمل کے بجائے فعل ہونا کے کسی حصے کو لانا ہمیشہ مناسب ہوتا ہے۔ قیاس کی تحلیل سے ہم کو وہ تقسیمیں حاصل ہوتی ہیں، جن کے تحت منطق کے اس حصے پر بحث کرنے میں سہولت ہے۔ چنانچہ ہم (۱) حدود سے (۲) قضیوں سے اور (۳) بحیثیت مجموعی قیاس سے بحث کریں گے۔

لیکن یہ تقسیمیں صرف بحث کے اندر سہولت پیدا کرنے کے لیے کی گئی ہیں۔ یہ بات فراموش نہیں ہونی چاہئے۔ کہ ایک حد قضیے کا ایک حصہ ہوتی ہے، ایک حد کی ماہیت کے سمجھنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ اس کام پر پورا غور کیا جائے جو یہ اس تصدیق میں انجام دیتی ہے جس کا قضیے سے اظہار ہوتا ہے۔ یہ الفاظ دیگر حد کے فعل پر غور کرنے کی ضرورت ہے، نہ کہ اس لفظ یا ان الفاظ کی صورت پر جو استعمال ہوئے ہیں۔ یہ بیشک صحیح ہے کہ ہم بعض تصورات کے ظاہر کرنے کے لیے قدرتی طور پر اور عموماً بعض لفظی صورتیں استعمال کرتے ہیں، جیسے جملے میں مختلف اجزائے کلام یعنی اسمائے افعال وغیرہ ایک متعین اور نسبتہً مستقل فعل رکھتے ہیں، لیکن جملے میں بھی جس چیز سے یہ بات متعین ہوتی ہے کہ آیا ایک لفظ اسم ہے یا صفت ہے یا حرف ربط ہے اور اس کام کے اعتبار سے ہوتی ہے جو

لفظ نحوی اعتبار سے انجام دیتا ہے نہ کہ اس کی صورت سے حدود پر علیحدہ بحث کرتے وقت، جیسا کہ آئندہ باب میں ہمارا ارادہ ہے، ہم بڑی حد تک لفظوں کی ان صورتوں پر بحث کریں گے، جن میں بعض اقسام کے تصورات عموماً ظاہر کیے جاتے ہیں۔

لیکن چونکہ ایک ہی لفظ یا مجموعۂ الفاظ مختلف اغراض کے لیے ۵۳
استعمال ہو سکتا ہے، اس لیے حدود کے معنی سمجھنے کے لیے یہ ضروری ہوگا کہ بار بار ان مختلف صورتوں کا حوالہ دیا جائے، جن میں یہ ایک قضیے میں استعمال ہوتے ہیں۔ یہی دشواری اس وقت پیش آتی ہے جب بجائے خود قضیوں پر غور کیا جاتا ہے۔ کیونکہ اس طرح سے وہ تعلق نظر انداز ہو جاتا ہے، جو ان کا کل دلیل سے ہوتا ہے، جس کا کہ یہ ایک جزو ہوتے ہیں۔ لیکن اس صورت میں علیحدگی کے نتائج اس قدر صحیح نہیں ہوتے، کیونکہ ایک اعتبار سے قضیہ بجائے خود بالکل مکمل ہوتا ہے، یہ تصدیق کا اظہار ہے، جو جیسا کہ آئندہ چل کے معلوم ہوگا۔ فکر کا وحدتی عمل ہے، اس طرح سے یہ اپنا ایک علیحدہ مفہوم رکھتا ہے، اس حیثیت سے یہ کم و بیش مکمل اور مستقل عمل فکر کو ظاہر کرتا ہے۔ پھر بھی یہ استقلال اور تکمیل صرف جزوی اور اضافی ہوتے ہیں۔ ایک قضیے کی مکمل ترجمانی کے لیے ہمیں اس کا سیاق و سباق معلوم ہونا چاہئے۔ قابل فہم ہونے کے لیے اس کا دوسرے قضیوں سے تعلق ہونا چاہئے جن میں وہ وجوہ یا اسباب بیان ہوں، جن پر یہ مبنی ہے، یا وہ نتیجہ ہو، جس کی تائید میں یہ مدد کرتا ہے۔ لہٰذا ایک قضیے کے منطقی معنی اس کے اس کام پر مبنی ہوتے ہیں، جو یہ ایک دلیل میں انجام دیتا ہے۔ اور قضیوں پر بحث کرتے وقت اس واقعے کو نظر انداز نہ کرنا چاہئے کہ سمجھنے کے معنی سیاق و سباق کے سمجھنے کے ہیں۔

ف ۱۱۔ ادراک، تصور و تصدیق۔ عناصر قیاس پر غور کرنے سے پہلے یہ ضروری ہے کہ بعض ایسی حدود کی تعریف کر دی جائے،

جو ہمارے علم کی بعض حالتوں یا صورتوں کو ظاہر کرتی ہیں۔ یہ ادراک
قصور اور تصدیق ہیں۔ تصدیق جاننے کی ابتدائی صورت بھی ہے اور عام صورت بھی۔ ۵۴
اس میں تمام اوصورتیں شامل ہیں اور یہ ان کو اپنی غایت یعنی تحصیل حقیقت
کے وسیلے کے طور پر استعمال کرتی ہے۔ اس کو ذہن کی ترجمانی فعلیت
کہہ سکتے ہیں۔ تجربے کی تمام نوبتوں پر یہ مصروف عمل ہوتی ہے۔ اشیا کی
تصورات یا معنی کی صورت میں ترجمانی کرتی رہتی ہے۔ پرانے تصورات
کو نئے واقعات کی روشنی میں ڈھالتی ہے تاکہ یہ زیادہ متعین اور زیادہ
مطابق ہو جائیں۔ اس طرح سے تصدیق عام عقلی فعلیت کی صورت ہوتی ہے۔
کسی شے کے جاننے کے معنے یہ ہیں کہ اس کو تصورات میں ظاہر کیا جائے
اور خیال میں یہ متعین کیا جائے کہ یہ ہے یا وہ ہے یا اشیا کی ایک خاص
قسم سے تعلق رکھتی ہے۔ لیکن یہ فرض نہیں کرنا چاہیے کہ تصدیق یا فکر کی
کوئی اور صورت صرف ہمارے تصورات سے تعلق رکھتی ہے۔ تصدیق
ذہن کا تعبیری یا تصوری جواب ہے، جو وہ حقیقی عالم کو دیتا ہے، جس کے
ساتھ اس کا ہر وقت واسطہ رہتا ہے۔ فکر کرنے کے معنے اپنے تصورات
کے ساتھ کھیلنے کے نہیں ہیں۔ حقیقی فکر کا تعلق کم و بیش بلا واسطہ حقیقی اشیاء
اور حقیقی اشخاص کے عالم سے ہوتا ہے۔ پس عمل تصدیق میں حقیقت کی ترجمانی
اور اس کے معنے کا اظہار ایک قضیہ ہوتا ہے۔ یہ جیساکہ ہم پہلے بیان
کر چکے ہیں، اکثر ایک موضوع اور ایک محمول کا بنا ہوا ہوتا ہے، جو ایک
رابطے کے ذریعے سے مربوط ہوتے ہیں۔

اب وہ حدود جن پر ایک قضیہ مشتمل ہوتا ہے، یا تو ادراک
ہوتے ہیں یا تصورات ہوتے ہیں یعنی یا تو یہ ادراکی فعل کا نتیجہ ہوتے
ہیں یا تصور کا۔ ایک ادراک حقیقی اشیاء کو علٰحدہ افراد سمجھنے کی براہ راست
حالت ذہنی کا نتیجہ ہوتا ہے۔ اسی لیے ادراک ہمیشہ کسی غیر انفرادی
شے سے تعلق رکھتا ہے، جو زمان و مکان میں اپنی علٰحدہ جگہ رکھتی ہے۔
چنانچہ میں اس کمرے کی اشیاء اور اس درخت کا جو میں اس کھڑکی میں سے

دیکھتا ہوں ادراک کرتا ہوں۔ اسی طرح سے کوئی شخص کسی شخص کے ذہن کی خاص شعوری حالتوں کا ادراک کرسکتا ہے۔ اس کے برعکس تصور ایک عام معنے یا خیال ہوتا ہے۔ یہ براہ راست کسی معروض حواس سے تعلق نہیں رکھتا۔ یہ کسی خاص شے کا انفرادی مجسمہ نہیں ہوتا، بلکہ ایک فکری تعمیر ہوتی ہے، جو اپنے ساتھ ایک عام قسم یا معنے کا تصور رکھتی ہے، جو متعدد افراد پر عائد ہو سکتا ہے اس طرح سے میرا کسی درخت کا بلاواسطہ تجربہ جس کی طرف میں دیکھ رہا ہوں، ادراک ہے۔ درخت کا عام خیال جس کو میں اس وقت استعمال کرتا ہوں، جب میں کہتا ہوں کہ درخت یا تو ایسے ہوتے ہیں، جن کے پتے جھڑ جاتے ہیں، یا ایسے ہوتے ہیں، جو ہمیشہ سرسبز رہتے ہیں ایک تصور ہے۔

نیو یارک کی بندرگاہ میں داخل ہوتے وقت مجھے ممکن ہے قانون آزادی کا ادراک ہوا ہو، اس کے برعکس آزادی ایک ایسا تصور ہے جو کم و بیش معنے کے متعین مجموعے سے بنا ہے، جو اس لفظ سے متحد اور مربوط ہیں جس میں اس کو ظاہر کیا گیا ہے۔ اب ان ادراکات اور تصورات جن کا ایک قضیے کے حدود سے اظہار ہوتا ہے اور اس تصدیق میں کیا تعلق ہے جس کو بحیثیت مجموعی قضیہ ظاہر کرتا ہے۔

اول تو یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ ادراکات اور تصورات سابقہ اعمال تصدیق کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ تصورات صرف ذہن کے اپنے عمل ترجمانی سے بنتے ہیں وہ کبھی کسی خارجی ذریعے سے بنی بنائی اشیاء کی طرح ذہن میں نہیں آتے۔ ادراک کی صورت میں بھی جہاں معروض بظاہر ہمارے سامنے زبردستی آجاتا ہے، ذرا سا غور کرنے سے یہ بات ظاہر ہو جائے گی کہ اس میں توجیہ کی تصدیقی فعلیت کو دخل ہے جو مختلف حسی عناصر کو منتخب اور مرتب کرتی ہے؛ اور ایک واحد مفرد ن معروض کے اجزا کی حیثیت سے ان کی تجربہ ماضی کے مطابق ترجمانی کرتی ہے۔ انسان یا عدالت کے مانند ایک تصور اور بھی ص ۵۶

زیادہ صریحی طور پر فکری یا تصدیقی تعبیر ہے۔ جس طرح سے اس کو الفاظ میں ظاہر کیا جاتا ہے، اس طرح سے اس کے متعلق کہہ سکتے ہیں کہ یہ ایک تصدیق یا تصدیقات کے ایک مجموعے کا مظہر ہے۔ دوسرے نئی تصدیقات ان ہی ادراکات اور تصورات سے پیدا ہوتی ہیں۔ بہ الفاظ دیگر نئے واقعات اور علائق کے انکشاف کے وقت ہمارے فکر کی بنیاد ہمارا سابقہ علم ہوتا ہے۔ لیکن کسی خاص وقت میں جو کچھ ہم پہلے سے جانتے ہیں، وہ ان تصورات میں مجتمع ہوتا ہے، جو ہم رکھتے ہیں یعنے ان ادراکات و تصورات میں جو سابقہ اعمال تصدیق سے بنتے ہیں، اور ناموں کی صورت میں محفوظ ہیں۔ مگر اپنے علم کی ترقی میں یہ بات ہمیں پیہم معلوم ہوتی رہتی ہے کہ کسی نہ کسی بارے میں یہ غیر تشفی بخش ہے۔ شاید قدیم طریقۂ فکر اس قدر مبہم اور غیر متعین ہے کہ اس سے تشفی بخش اصول عمل مہیا نہیں ہوسکتا، یا یہ اصول عمل ان نئے واقعات کے مخالف پڑتا ہے جنھوں نے ہماری توجہ کو اپنی طرف مائل ہونے پر مجبور کر دیا ہے۔ موقع اکثر کسی عملی ضرورت کی بناء پر پیدا ہو جاتا ہے۔ ضرورت ایجاد کی ماں، اور نئے نظریات و تصورات کے انکشاف کے لیے مہمیز ہوتی ہے بعض صورتوں میں قدیم تصورات پر نکتہ چینی کی تحریک معاشری میل جول سے پیدا ہوسکتی ہے۔ جن لوگوں سے ہم بات چیت کرتے ہیں، یا جن لوگوں کی رایوں کو پڑھتے ہیں، ان سے ہمارے خیالات کا تصادم ہم کو پہلی بار اعتقادی نیند سے بیدار کرتا ہے۔ اس سے بھی شاذ نظری دلچسپی کسی خارجی موقع کے بغیر بیدار ہوسکتی ہے، اور صداقت و مطابقت کی خواہش بجائے خود
ص۵۷ قدیم تصورات کے پھر سے امتحان اور تبدیلی کا باعث ہوسکتی ہے۔ محرک جو کچھ بھی ہو، بہر حال فکر ایک طرف تو ایسا عمل ہے، جس سے قدیم تصورات نئے قالب میں ڈھلتے اور مسلمہ حقایق نیا پیکر اختیار کرتے ہیں، یعنے یہ ایک مسلسل عمل تغیر ہے، جس میں قدیم تصورات فنا ہوتے رہتے ہیں اور ان کی جگہ نئے تصورات لیتے رہتے ہیں۔ قدیم اصطلاحیں،

یعنے ادراکات وتصورات دونوں، ایک نئے فعل تصدیق کے ذریعے از سرِ نو مرتب ہوتے ہیں۔ ایک نقطۂ نظر سے یہ کہا جا سکتا ہے کہ فکر کا وجود کرونوز کی طرح خود اپنی اولاد کے ہضم کر جانے سے قائم ہے۔

لیکن ایک دوسرا رُخ بھی ہے، فکر عمل بقا بھی ہے اور تبدیلی ہیئت کا بھی عمل ہے۔ نئی تصدیق سے پرانے تصورات ضائع نہیں ہو جاتے، اور نہ یہ ہوتا کہ پُرانے تصورات کی جگہ نئے تصورات لے لیتے ہوں بلکہ نئی تصدیق سے پُرانے تصورات کی مزید تکمیل وتعین ہوتی ہے۔ پھر ان تصدیقات کے نتائج کو نئے فکری مافیہات کی حیثیت سے از سرِ نو بیان کیا جاتا ہے، اور یہ آیندہ تصدیقات کے لیے نقطۂ آغاز بن جاتے ہیں۔ لہٰذا فکر کے دو رُخ یا لمحے ہیں، جن کو ہم نے ہیئت بدلنے والے اور باقی رکھنے والے اعمال کے نام سے موسوم کیا ہے، یہ ایک دوسرے کو مسلم مانتے ہیں اور ان میں سے ایک سے دوسرے کا ترشح ہوتا ہے۔ یہ علیحدہ اور مستقل ذہنی اعمال نہیں ہیں، بلکہ فکری زندگی کے مربوط لمحے یا رُخ ہوتے ہیں۔ ادراکات تصورات صرف تصدیقوں کے ذریعے سے پیدا ہو سکتے ہیں، اور تصدیقیں، ادراکات وتصورات کو اپنی بنیاد اور نقطۂ آغاز کی حیثیت سے مسلم مانتی ہیں۔ لہٰذا کل فکری عمل کی مجموعی حرکت کو صحیح طور پر تصدیق کہا جا سکتا ہے، کیوں کہ ذہن کی روز افزوں بصیرت اس کا آغاز بھی ہے، اور انجام بھی۔

سوالات

(۱) قیاس کس کو کہتے ہیں؟

(۲) قیاسی استدلال کونسے اصول پر مبنی ہے؟ کیا یہ اصول قابل ثبوت ہے۔ تشریح کرو۔

(۳) استدلال کے اصول اور اس کے مقدمات کے عمل میں امتیاز کرو۔

(۴) منطق کو صوری مطالعہ کہنے کے کیا معنے ہیں۔

(۵) (ا) ایک حد اس قضیے سے علیحدہ سمجھ میں نہیں آسکتی جس میں کہ یہ واقع ہے، اس کی مثال دو۔ (ب) یہی بات سیاق و سباق کی نسبت سے قضیے کے متعلق بھی صحیح ہے، ثابت کرو کہ کس طرح سے صحیح ہے۔

(۶) اسی طرح سے ادراک تصور و تصدیق کے تعلق کی مثال دو۔

(۷) اس واقعے کو مثال کے ذریعے سے سمجھاؤ کہ فکر کے دونوں عمل ہیں، ہیئت بدلنے والا بھی اور باقی رکھنے والا بھی۔

باب ۴

حدود اور اضافات کی مختلف قسمیں ص۵۹

ف ۱۲ الفاظ اسما، اور حدود — منطقی حد جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، ہر ایسا لفظ یا مجموعۂ الفاظ ہو سکتی ہے، جو ایک قضیے کا موضوع یا محمول بن سکے۔ حدود کے متعین معنے صرف قضیوں میں، اور قضیوں کے عناصر کی حیثیت سے ہوتے ہیں۔ لہذا علیحدہ علیحدہ حدود کے معنے کو متعین کرنا، اس حوالے کے بغیر کہ یہ قضیوں میں کس طرح سے مستعمل ہیں، ناممکن ہے، مگر اس اصطفاف کے شروع کرنے سے پہلے مناسب یہ معلوم ہوتا ہے، کہ حدود کو مذکورۂ بالا تعریف کے لحاظ سے الفاظ اور اسما سے جدا کر لیا جائے۔

اس میں شک نہیں کہ الفاظ زبانی یا تحریری علامات ہوتے ہیں، جن کا مقصود ادائے مطلب ہوتا ہے۔ بعض الفاظ جیسے اسما، یا صفات، میں قضیے کے اندر بطور حد کے کام کر سکتے ہیں۔ مگر بعض الفاظ

مثلاً فعل متعلقات فعل حروف ربط حروف عطف وغیرہ عموماً حدود کے طور پر کام نہیں دیتے۔ یہی بات لفظی مجموعوں یعنے ترکیبات و فقرات کے متعلق بھی صحیح ہے۔ مثلاً اس قضیے میں کہ تمام معمولی انسان ذی عقل ہوتے ہیں، تمام معمولی انسان موضوع ہے اور صفت ذی عقل محمول ہے۔ لیکن بعض استثنائی صورتوں میں ایسے الفاظ اور مجموعۂ الفاظ بھی حد موضوع یا حد محمول بن سکتے ہیں، جن کو عموماً اس طرح سے استعمال نہیں کیا جاتا مثلاً اس قضیے میں کہ کا حرف ربط ہے۔ پس عام طور پر لفظوں اور حدود کے مابین امتیاز کرنا آسان ہے۔ لیکن الفاظ کی اس خاص قسم میں جس کو اسماء کہتے ہیں اور حدود میں فرق کرنا نسبتہً دشوار ہے۔ بعض منطقی خصوصاً جیونس اور مل ہابس کی تقلید میں اسماء کی اس طرح سے تعریف کرتے ہیں، جس سے یہ مترشح ہوتا ہے کہ ان کو بجائے خود بھی استعمال کیا جا سکتا ہے قطع نظر ان کے اس عمل کے جو یہ قضیے میں موضوع یا محمول کی حیثیت سے انجام دیتے ہیں۔ اور جس حد تک یہ ممکن ہے اسماء اور حدود ایک دوسرے سے بالکل علیحدہ معلوم ہوتے ہیں۔ مثلاً لغت میں ہمیں اسماء کی فہرست ملتی ہے، جن میں سے اکثر کے ایک سے زیادہ معنے ہوتے ہیں۔ یہ مختلف معنے محض ان صورتوں کا پتا دیتے ہیں جن میں اسماء کو حدود کے طور پر استعمال کیا جا سکتا ہے۔ چنانچہ ایک ہی نام سیاق کے اعتبار سے مختلف حدود کے بجائے ہو سکتا ہے، خصوصاً سیاق کے اس حصے کے اعتبار سے جو قضیہ ہے، کتا، گھر، کھیل ان لاتعداد مثالوں میں سے چند ہیں جو اس سلسلے میں خود بخود ذہن میں آ جاتی ہیں۔ ضلع جگت زیادہ تر اسی واقعے کی وجہ سے ہوتا ہے کہ الفاظ کے مختلف معنے ہوتے ہیں۔ ص ٦٠

حدود جزئی، کلی و اسم الجمع۔ حدود کی پہلی تقسیم جس کی طرف ہم کو توجہ کرنی ہے، یہ ہے جزئی یا انفرادی، کلی اور اسم الجمع۔

(۱) جزئی یا انفرادی حد اس کو کہتے ہیں جو ایک معنے میں صرف ایک چیز کے لئے استعمال ہو سکتی ہے۔ جزئی حدود کی اصل غرض یہ ہے کہ

یہ ایسی شے یا تجربے کا پتا دیں جس کو ایک منفرد وجود خیال کیا جا سکے۔ تمام خاص اسم جزئی ہوتے ہیں۔ یہ صحیح ہے کہ اسم خاص بعض اوقات اشیاء کی ایک جماعت کے ظاہر کرنے کے لیے بھی استعمال کیے جاتے ہیں، مثلاً ایک دانیال ایک میفسٹوفلیز۔ لیکن جب ان کو اس طرح سے استعمال کیا جاتا ہے تو اسماء خاص ہونے کی حیثیت سے ان کی حقیقی خصوصیت زائل ہو جاتی ہے۔ یعنے ان کا کام اب محض بعض افراد کا نام لیکر اس کو متعین کرنا نہیں رہتا، بلکہ ان کے بعض اوصاف و خواص کا ذکر کرکے جو ان کے اندر فرض کئے جاتے ہیں، ان کا بیان مقصود ہوتا ہے۔ لیکن اسم خاص کے استعمال ص۶۱ کرنے کی عام غرض یہ ہوتی ہے، کہ اس شخص کو ظاہر کیا جائے جس کا یہ نام ہے۔ اس معنے میں اسمائے خاص جزئی ہوتے ہیں۔

اسی طرح سے ایسا لفظ یا مجموعہ الفاظ جو کسی ایک منفرد شے پر عائد ہوتا ہو، حد جزئی یا انفرادی قرار دیا جا سکتا ہے۔ منفرد شے سے ہماری مراد وہ شے ہوتی ہے جس کو ایک خیال کیا جائے یا حواس کے ذریعے سے ایک محسوس کیا جائے۔ چنانچہ پل کے نیچے کا آبشار، موجودہ لمحے کا خیال انفرادی حدود ہیں، اور اسی طرح سے ایسے الفاظ بھی جیسے عدالت، نیکی، انسان کی سب سے بڑی غایت بھی انفرادی حدود ہیں۔ یہ اور بھی مشکوک ہے کہ آیا ہم کو ایسے الفاظ جیسے سفیدی شیرینی وغیرہ ہیں، انفرادی کہنا چاہیے یا نہیں۔ کیوں کہ سفیدی اور شیرینی کے مختلف درجے ہوتے ہیں۔ اس سوال کا تصفیہ ہر صورت میں یہ دیکھ کر کرنا ہوگا کہ قضیوں میں یہ لفظ کس طرح سے استعمال ہوئے ہیں۔

۲۔ حد کلی ایسا نام ہوتی ہے، جس کو اشیاء کے ایک پورے مجموعے پر استعمال کر سکتے ہیں۔ انفرادی حد کی طرح سے یہ ایک شے تک محدود نہیں ہوتی۔ بلکہ ایک ہی معنے میں یہ اشیاء کی غیر محدود تعداد پر استعمال ہو سکتی ہے۔ تمام اسم جنس مثلاً دھات، انسان، منطق کی کتابیں اسی قسم کے ہوتے ہیں۔ اس طرح سے ایک اسم عام ایسا نام ہوتا ہے، جس کا ایک مجموعہ یا

جماعت پر اطلاق ہو سکتا ہے، اور جس کو چھوٹے مجموعوں یا انفرادی اکائیوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً لوہا سونا چاندی وغیرہ دھاتیں ہیں۔ ا، ب اور ج انسان ہیں۔

لیکن حد اسم الجمع ایسا نام ہوتی ہے، جو انفرادی اشیاء کی ایک تعداد پر اس وقت صادق آتی ہے، جب ان کو مجموعی طور پر ایک شے سمجھا جاتا ہے، مثلاً لشکر، مجلس۔ اس امر پر غور کر لینا ضروری ہے کہ ایک حد کس وقت کلی ہوتی ہے۔ ایک حد کلی ایسا نام ہوتی ہے، جو جماعت کے ہر فرد پر یکساں طور پر استعمال ہو سکتا ہے بہ الفاظ دیگر یہ افراد کے لیے علیحدہ علیحدہ کر کے بھی استعمال ہو سکتا ہے۔ ہو سکتا ہے۔ حد اسم الجمع کل سے متعلق ہوتی ہے مگر کل کے علیحدہ علیحدہ حصوں پر صادق نہیں آتی۔ چنانچہ ہم کہتے ہیں کہ سپاہی حد کلی ہے، اور اس کو دستے کے ہر سپاہی کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے لیکن دستہ حد اسم الجمع ہے، کیوں کہ اس کا استعمال صرف پورے مجموعے پر ہوتا ہے، اور انفرادی طور پر سپاہیوں کے لیے نہیں ہوتا۔ ص ۶۲

ابہام اکثر اوقات اس واقعے سے پیدا ہوتا ہے کہ لفظ کل دونوں معنے میں استعمال ہوتا ہے، کیوں کہ کل یا تمام کے معنے میں، کل مجموعی طور پر اور ہر ایک دونوں داخل ہیں۔ چنانچہ ہم کہہ سکتے ہیں کہ مثلث کے تمام زاویے دو قائموں سے کم ہوتے ہیں، اور مثلث کے تمام زاویے دو قائموں کے مساوی ہوتے ہیں، پہلے جملے میں لفظ کل انفرادی طور پر استعمال ہوا ہے اور دوسرے جملے میں مجموعی طور پر۔ لاطینی میں دو مختلف لفظ استعمال ہوتے ہیں۔ لفظ (Cuntic) کل کے مجموعی معنے کو ظاہر کرتا ہے، اور (Omnes) اس کے انفرادی مفہوم کو ظاہر کرتا ہے۔

اس ذیل میں اس امر کا اعادہ کر دینا ضروری ہے کہ حدود کی منطقی نوعیت کا تعین ان کے استعمال سے ہوتا ہے نہ کہ ان الفاظ کی صورت سے جن سے یہ بنی ہوئی ہیں۔ چنانچہ وہ حدود جو ایک سلسلے میں

مجموعی ہوتی ہیں، دوسرے سلسلے میں کلی ہو سکتی ہیں۔ مثلاً: دستہ سپاہیوں کی نسبت سے تو مجموعی ہے، کیوں کہ یہ سپاہیوں پر مشتمل ہوتا ہے، لیکن جب فوج کے اسی قسم کے حصوں کے ظاہر کرنے کے لیے عام حد کی طور پر استعمال ہوتا ہے تو یہ حد کلی ہے۔ یہی بات جھنڈ انبوہ جماعت وغیرہ کے متعلق بھی صحیح ہے۔ حد اسم الجمع کو اس وقت صحیح معنی میں انفرادی حد خیال کیا جا سکتا ہے، جب وہ قضیہ جس میں یہ استعمال ہوئی ہے، مجمع کی وحدت اور اتحاد پر زور دیتا ہے۔ بعض اوقات افراد کے ایسے مجموعے کے ص ۶۳
متعلق اسم خاص بھی استعمال کیا جا سکتا ہے، جو مستقل طور پر متحد ہوں، یا جنھوں نے کسی خاص تاریخی موقع پر مل کر کام کیا ہو۔ مثلاً پانچواں سواروں کا دستہ، چھ سو کا حملہ۔

ف ۱۴۔ مجرد و مقرون حدود —— حدود کی تقسیم مجرد و مقرون ہونے کے لحاظ سے بھی کی جاتی ہے۔ لفظ مجرد اکثر ایسی چیز کے متعلق بھی استعمال کیا جاتا ہے، جس کا سمجھ میں آنا دشوار ہو۔ اشتقاقاً اس کے معنے کھینچ لینے یا علیحدہ کرنے کے ہیں۔ اس کے دو معنے ہو سکتے ہیں، لیکن دونوں اس کے اشتقاقی مفہوم سے ماخوذ ہیں۔

(۱) ایک حد کو اس وقت مجرد کہتے ہیں، جب اس کا اطلاق کسی ایسی چیز پر ہوتا ہے جس کا براہ راست حواس سے ادراک نہ ہو سکتا ہو یا جس کا براہ راست انفرادی شے یا حالت کے طور پر تجربہ نہ کر سکتے ہوں۔ اور مقرون اس وقت کہتے ہیں جب تجربے کی یہ صورت ممکن ہو۔ چنانچہ صنوبر کا درخت، لمبا آدمی، میٹھا ذائقہ ایسی چیزوں کے نام ہیں جن کا ادراک ہو سکتا ہے، اور اس لیے یہ مقرون ہیں۔ اس قسم کے الفاظ جیسے مٹھاس سختی وغیرہ ہیں، کہ ان کے متعلق فوری تجربے کی کوئی چیز مطابق نہیں ہے، اس لیے ان کو مجرد کہتے ہیں۔ یہی بات ایسی اصطلاحوں کے متعلق صحیح ہے جیسے انفرادیت مساوات عدالت وغیرہ ہیں یہ الفاظ معروضات فکر کو ظاہر کرتے ہیں، نہ کہ ان اشیا یا معروضات کو جن کا براہ راست تجربہ

ہوتا ہے۔ ایسی صورتیں یا مثالیں ہو سکتی ہیں جیسی کہ مساوات عدالت وغیرہ کی ہیں، ان کا ادراک تو ہوتا ہے، لیکن وہ حقیقی شے جن سے یہ الفاظ متعلق ہیں، ایسی نہیں ہے جس کا حواس کے ذریعے سے ادراک ہوتا ہو۔ ان کی حقیقت تصوری یا فکر کے لیے ہے، اور ایسی نہیں ہے جس کا انکشاف حواس کے ذریعے سے ہو سکتا ہو۔

ص۶۴ اس امر پر غور کر لینا بھی نہایت ضروری ہے کہ حدود کی تجرید کے بھی درجے ہوتے ہیں، اگر شے معمولی حسی ادراک سے قریب ہوتی ہے تو کم مجرد ہوتی، اور اگر دور رہوتی ہے تو زیادہ مجرد ہوتی ہے۔ تمام عام جماعتی نام مجرد ہوتے ہیں۔ کیوں کہ کسی ایک شے کی طرف اشارہ کر کے یہ نہیں بتایا جا سکتا کہ دھات کی حد اس سے متعلق یا انسان کی حد کا اطلاق اس پر ہوتا ہے۔ لیکن اگرچہ اس قسم کی حدود کوئی براہ راست حسی معروض نہیں رکھتیں، مگر ہم یہ محسوس کرتے ہیں، کہ یہ حسی ادراک سے قریب تر ہیں، اس لیے یہ لفظ حیوان یا غیر عضوی مادے کے مقابلے میں کم مجرد ہیں۔ مگر یہ حدود بھی توانائی۔ روح یا انفرادی حدود مثلاً عدالت، بٹیا دکائنات وغیرہ کے مقابلے میں کم مجرد ہیں۔

(۲) لفظ مجرد کسی ایسی شے کے متعلق بھی استعمال کیا جاتا ہے، جس کو اس کل سے جس کا یہ ایک حصہ ہے، علیحدہ سمجھ لیا گیا ہو۔ مثلاً ایک پتے پر اس درخت سے بالکل قطع نظر کر کے بحث کرنا جس کا یہ پتہ ہے، یا انسان پر معاشری معاہد خاندان مذہب حکومت وغیرہ کا لحاظ کیے بغیر گفتگو کرنا تجرید ہوگی اس میں شک نہیں کہ ایک پیچیدہ شے سے بحث کرتے وقت اس کی اجزا میں تحلیل کر لینا یہ سمجھ لینا، کہ ہر حصے کی بجائے خود کیا نوعیت ہے، نہایت ہی ضروری ہے، لیکن اجزا کی ماہیت کے پوری طرح سمجھنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ جس حالت میں وہ ہیں، اسی حالت میں رکھ کر غور کیا جائے اور دیکھا جائے کل مقرون سے ان کا کیا تعلق ہے۔ اس معنے میں لفظ مجرد کے

معنے اس شے کے ہیں جس کو اس کے کل سے علیحدہ کر لیا جائے، اور جن اشیا سے اس کا عضوی طور پر تعلق ہو ان سے علیحدہ اس پر غور کیا جائے۔ دوسری طرف مقرون کے معنے اس شے کے ہیں جو کل یا مکمل ہو یعنے یہ ایک نظام اشیاء ہے جو ایک دوسرے کی تائید اور تشریح کر رہا ہے۔

ص۶۵ چونکہ حکمت کا کام یہ ہے کہ اشیاء کی ان کے عناصر میں تحلیل کرے اور ان عناصر کی تفصیلی تحقیق کر کے تشریح کرے، اس لیے تجرید و انتزاع سے بچنا ناممکن ہے۔ لیکن ایک پیچیدہ شے کی نوعیت کے پوری طرح سے سمجھنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ تحلیل کی تجریدات کی تصحیح کی جائے۔ بہ الفاظ دیگر تحقیق کرتے وقت وہ مقرون اضافات جو اشیاء کے مابین ہوتے ہیں، نظر انداز نہ ہونے چاہئیں۔ زمانہ حال میں تصور ارتقائے حیاتیاتی علوم کے اس معنے میں زیادہ مقرون بنانے میں بڑا کام انجام دیا ہے جس معنے میں اب ہم اس اصطلاح کو استعمال کر رہے ہیں۔ کیوں کہ نباتات و حیوانات کی انواع پر بحث کرنے کا قدیم طریقہ یہ تھا کہ انکو ایک دوسرے سے اس طرح الگ سمجھا جاتا تھا گویا کلہاڑی سے کاٹ کر ان کو جدا کر دیا گیا ہو۔ اس کے بجائے اس نے جدید طریقے کو رواج دیا ہے جس کی رو سے تمام عضوی وجودوں کو افراد خیال کیا جاتا ہے جو صحیح طور پر صرف اس وقت سمجھ میں آسکتے ہیں جب ان پر ایک دوسرے کی نسبت سے غور کیا جائے۔

یہ بات دلچسپی سے خالی نہیں ہے، کہ اس نقطۂ نظر سے ادراک حسی فکر سے زیادہ مجرد ہے، کیوں کہ حواس اشیاء کو ایک دوسرے سے الگ کر کے ظاہر کرتے ہیں، ادراک حسی میں ہر شے ایک علیحدہ فرد کی حیثیت سے معلوم ہوتی ہے، جو اپنا علیحدہ مکان و زمان رکھتی ہے، اور اس طرح سے اپنے ساتھیوں سے منقطع معلوم ہوتی ہے۔ دوسری طرف فکر کا کام یہ ہے کہ اشیاء کے مابین اضافات دریافت کرے اور وہ

اصول معلوم کرے، جن کے مطابق یہ متحد ہوتی ہیں۔ اس طرح سے فکر ادراک حسی کے مجرد نقطۂ نظر پر یہ ظاہر کر کے غالب آتا ہے، کہ جو ادراک حسی کو علٰحدہ علٰحدہ اشیاء نظر آتی ہیں وہ درحقیقت ایک مشترک وحدت یا نظام کے ارکان ہوتے ہیں۔ ہر علم اپنے حلقے کے طور پر چند ایسے واقعات کو لیتا ہے، جو ایک دوسرے کے مشابہ ہوتے ہیں، مگر اس کے باوجود جو ادراک حسی کو بالکل علٰحدہ اور بے تعلق ص۶۶
معلوم ہوتے ہیں۔ یہ فکر کے ذریعے سے ان واقعات کو مربوط کرنے کی اور یہ ظاہر کرنے کی کوشش کرتا ہے کہ یہ سب ایک ہی قانون کی صورتیں ہیں اور یہ کہ ایک عام اصول ہے، جو ان کو ایک کل یا نظام کی حیثیت سے متحد رکھتا ہے۔ مثلاً قانون تجاذب اس وحدت کو ظاہر کرتا ہے، جس کو فکر نے اشیاء کے اندر پایا ہے، اور جو ادراک حسی کو اس قدر مختلف معلوم ہوتی ہے جیسا کہ سیب کا زمین پر گرنا، اجرام سماوی کی حرکت، اور سمندر کا مد و جزر۔ پس علمی علم ان واقعات سے زیادہ مقرون ہے جو ہم کو معمولی ادراک حسی سے معلوم ہوتے ہیں، کیوں کہ یہ ایسے واقعات کی حقیقی وحدت اور ربط کو روشنی میں لاتا ہے، جو معمولی ادراک حسی سے بالکل الگ الگ یا باہم بے تعلق معلوم ہوتے ہیں۔

مجرد اور مقرون کی اصطلاحوں کے استعمال کرتے وقت ان لفظوں کے دو مفہوموں میں امتیاز کرنا نہایت ضروری ہے۔ ایک نقطۂ نظر سے جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، تمام فکری حدود مجرد ہوتی ہیں کیوں کہ یہ ان الفاظ کی ضد ہوتی ہیں جن کا براہ راست ادراک حسی کے معروضات سے تعلق ہوتا ہے۔ دوسرے معنے میں، مجرد سے جزوی اور نامکمل یا اس چیز کا اظہار ہوتا ہے، جس کو اس نظام اشیاء سے الگ کر لیا جائے جس سے اس کا تعلق ہوتا ہے۔ اور چونکہ اشیاء کے حقیقی ربط و علائق کا علم ادراک سے نہیں ہوتا

بلکہ فکر کے ذریعے سے ہوتا ہے، اس لیے وہ علم جو فکر کے ذریعے سے حاصل ہوتا ہے، اس آخری معنے میں اس علم سے جو حواس کے ذریعے سے حاصل ہوتا ہے زیادہ مقرون ہوتا ہے۔

ف ۱۵ مثبت اور منفی حدود ۔ مثبت اور منفی کا فرق بالکل ظاہر ہے۔ مثبت حدود سے جن اشیاء کا اظہار ہوتا ہے ان سے کسی وصف یا مجموعہ اوصاف کا ان اشیاء میں پتا چلتا ہے۔ مثلاً خوش، اچھا، مساوات، عضویہ وغیرہ۔ اس کے برعکس ایک حد منفی ص ۶۷
کسی شے میں بعض اوصاف یا خواص کے نہ ہونے کا پتا دیتی ہے۔ مثبت حدود سے منفی حدود حرف نا زیادہ کرنے سے بنتی ہیں مثلاً ناامید۔ اور حروف کے بڑھانے سے بھی مثبت حدود سے منفی حدود بنتی ہیں ان میں زیادہ معروف حسب ذیل ہیں غیر بلا بے۔ بعض الفاظ صورۃً مثبت ہوتے ہیں مگر معناً منفی ہوتے ہیں، اور ان کو دوسری حدود کے نقیض کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے، مثلاً جاہل عالم کا منفی خیال کیا جاتا ہے اور ظلمت نور کا وغیرہ لیکن ہر مثبت حد کے عکس کے ظاہر کرنے کے لئے ہمیشہ علیحدہ لفظ نہیں ملتا۔ الفاظ دراصل اوصاف و خواص کی موجودگی کے ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں، اور منفی تصور کے بیان کرنے کی اتنی کثرت سے ضرورت نہیں ہوتی کہ اس کے ظاہر کرنے کے لیے علیحدہ لفظ وضع کرنا پڑے۔ مثلاً قابل انتقال کے مخالف کے ظاہر کرنے کے لیے کوئی متقل لفظ نہیں ہے، صرف لفظ نا یا غیر لگا کر ناقابل انتقال یا غیر قابل انتقال کہہ سکتے ہیں۔

جب ہم ایک حد کے مفہوم کو محض منفی معنے تک محدود رکھنا چاہتے ہوں، تو ہمیشہ مناسب یہ ہوتا ہے کہ لفظ بے یا غیر شروع میں زیادہ کیا جائے۔ ایسے لفظ جو صورۃً منفی ہوتے ہیں اکثر کم و بیش مثبت مفہوم رکھتے ہیں۔ ایسے الفاظ جیسے ناخوش یا بد اخلاق ہیں

ان اوصاف کی عدم موجودگی سے زیادہ کا پتا دیتے ہیں جن کے لیے یہ استعمال کیے گئے ہیں۔ ہم ایک شخص کے متعلق کہتے ہیں کہ وہ قطعی طور پر ناخوش ہے، اور محض منشی علاقے کے ظاہر کرنے کے لیے ہم بداخلاق کے بجائے، بے اخلاق کہتے ہیں۔

ص٦٨ دوسری طرف ایسے الفاظ ہیں جو صورۃً مثبت ہوتے ہیں مگر اوصاف یا صفات کی عدم موجودگی کا پتا دیتے ہیں مثلاً اندھا گونگا لنجا یتیم وغیرہ۔ ان کو اکثر منفی نہیں بلکہ سلبی حدود کہا جاتا ہے۔ اور فرق یہ ہے کہ یہ ایسے اوصاف سے متعلق ہیں جو ان چیزوں میں جن کے لیے یہ استعمال ہوتے ہیں معمولاً ہوتے ہیں، مگر جن سے وہ محروم ہو جاتی ہیں یا یہ ان میں ہوتے ہی نہیں۔ مثلاً اندھے سے دیکھنے کی قابلیت کا نہ ہونا مترشح ہوتا ہے۔ بعض حدود ایسی بھی ہوتی ہیں جو محض ایک دوسرے کی نسبت سے مثبت و منفی معلوم ہوتی ہیں۔ مفرد اور مرکب ایک دوسرے سے منفیوں یا نقیضوں کی سی نسبت رکھتے ہیں۔ ایسی صورتوں میں یہ کہنا مشکل ہوتا ہے کہ کونسی حد بجائے خود منفی یا مثبت ہے۔

مثبت اور منفی حدود کے مابین جو نسبت ہوتی ہے، اس میں اور اس نسبت میں جس کا اظہار ایسے الفاظ سے ہوتا ہے، جن کا تعلق کسی ایسی شے کی مخالف انتہاؤں سے ہوتا ہے جس میں کوئی کیفیت یا کمیت ہوتی ہے، جو فرق ہے، اس کا سمجھ لینا نہایت ضروری ہے۔ مثبت اور منفی حدود باہم نقیض ہوتی ہیں۔ مفرد وہ ہوتا ہے، جو مرکب نہیں ہوتا۔ غیر دیانت دار دیانت دار کا نقیض ہے، اور نقیضین کی حیثیت سے ان کے مابین کوئی درمیانی صورت نہیں ہوتی۔ جو شے مفرد نہیں وہ غیر مفرد یعنے مرکب ہے۔ اس کے برعکس متضاد حدود جن چیزوں سے متعلق ہوتی ہیں، ان میں بہت بڑے فرق کو ظاہر کرتی ہیں لیکن ان کے مابین درمیانی صورت ہمیشہ ممکن ہوتی ہے۔

مثلاً بیوقوف عقلمند کی اور سرد گرم کی تلخ میٹھے کی ضد ہے۔ مگر ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ انسان کے لیے، یہ ضروری ہے کہ یا تو وہ عقلمند ہو یا بیوقوف، یا کسی چیز کے ذائقہ کے لیے یہ ضروری ہے، کہ یا تو وہ میٹھا ہو یا کڑوا۔ عقلمند کا منطقی نقیض غیر عقلمند اور تلخ کا غیر تلخ ہے وغیرہ۔ لہذا متضاد حدود اور متناقض حدود میں نہایت احتیاط کے ساتھ امتیاز
ص ۶۹ کرنا چاہیے۔ ہم ایک متضاد حد کے ایک صورت میں غلط ہونے سے یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے کہ اس کی ضد لازمی طور پر صحیح ہوگی۔

ف ۱۶ مطلق اور اضافی حدود۔ حدود کی ایک اور تقسیم جو منطقی بیان کرتے ہیں وہ مطلق اور اضافی حدود کی ہے۔ ایک مطلق حد کا تعلق ایسی شے سے ہوتا ہے، جو بذات خود موجود ہو، اور جب اسی کو لیا جائے تو اس کے معنے سمجھ میں آسکیں۔ چنانچہ درخت مکان ریاست نیویارک مطلق حدود کی مثالیں ہیں۔ اس کے برعکس اضافی حد ایسا نام ہوتا ہے، جس کو اپنے معنے صرف کسی دوسری شے کے تعلق سے حاصل ہوتے ہیں۔ مثلاً ماں کا خیال بچے کی نسبت کے بغیر نہیں ہوسکتا۔ اسی طرح سے استاد شاگرد کا اضافی ہے اور علت معلول کا۔ اضافی حدود کے عموماً جوڑے ہوتے ہیں اور ان کو متضائف کہتے ہیں۔ اس طرح کا اسماء اور صفات دونوں میں تعلق ہوسکتا ہے۔ ایک شے میں ایک خصوصیت یا صفت اکثر اوقات دوسری صفات کی موجودگی کا پتا دیتی ہے۔ اس طرح سے جہالت اور وہم پرستی اور ہمدردی اور بے تعصبی لازمی متضائف ہیں، کیونکہ ان میں سے ایک دوسرے کو مستلزم ہے یا اس سے ہمیشہ تعلق رکھتا ہے۔

ف ۱۷ تعبیر و تضمین حدود۔ اس باب کی اوپر کی فصلوں میں ان اصل امتیازات کی تشریح کی ہے، جو حدود کے مابین ہوتے ہیں۔ اب ان دو مختلف غرضوں کا بیان کردینا ضروری ہے، جن کے لیے

حدود کا استعمال ہوتا ہے۔ اول تو یہ ہے، کہ حدود اشیاء کا نام مقرر کرنے اور ان کو شناخت کرنے اور ان کا حوالہ دینے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں۔ مثلاً انسان کو لو مختلف افراد جان اسمتھ تھامس براؤن وغیرہ انسان ہیں، اور اس کا اطلاق مختلف جماعتوں کے انسانوں یعنے کاکیشیوں ہندوستانیوں منگولیوں وغیرہ پر بھی ہوتا ہے۔ ظاہر کرنے اور موسوم کرنے والی اشیاء کے اعتبار سے خواہ یہ انفرادی چیزیں ہوں یا چیزوں کی قسمیں، حدود تعبیراً استعمال ہوتی ہیں۔ لیکن الفاظ بیان و تشریح کرنے کے لیے بھی استعمال کیے جاتے ہیں، اور موسوم کرنے کے لیے بھی۔ یعنے یہ ان اوصاف یا خواص کو ظاہر کرتے ہیں، جو ان اشیاء میں ہوتے ہیں جن کے لیے یہ ہیں۔ یہ مفہوم کے بغیر محض نام نہیں ہوتے، بلکہ تصورات کا مظہر ہونے کی حیثیت سے یہ بعض اوصاف و خصوصیات کو ظاہر کرتے ہیں جن کا اشیاء میں ہونا ثابت ہو چکتا ہے۔ مثلاً انسان محض ایسا نام ہی نہیں ہے، جس کا اطلاق انفرادی طور پر انسانوں یا انسانوں کی نسلوں پر ہو سکے، بلکہ اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے، کہ جن اشیاء کا یہ نام رکھا گیا ہے، ان میں بعض اوصاف ہوتے ہیں مثلاً حیات حیوانی عقل اپنے خیالات کے اپنے ہمجنسوں سے تبادلے کی قوت۔ جب الفاظ اس طرح سے اشیاء کی تعریف یا بیان کے لیے استعمال ہوتے ہیں، اور محض ان کو کسی نام سے موسوم کرنے کے لیے استعمال نہیں ہوتے، تو ان کے متعلق کہا جاتا ہے کہ یہ تضمنی طور پر استعمال ہوئے ہیں۔ ص ۷

حد کے ان دو استعمالوں کی خود کو عادت ڈال لینا نہایت ضروری ہے، یعنے ان اشیاء یا اقسام اشیاء پر توجہ کرنی چاہیے جس پر یہ عائد ہوتی ہے اور اس کے مفہوم پر یا ان اشیاء کے متعلق حکم لگانے کے طریقوں پر بھی غور کرنا چاہیے جن کی جگہ پر یہ ہوتی ہے۔ ایک حد کی تعبیر جیسا کہ اوپر کہہ چکے ہیں ان اشیاء کو ظاہر کرتی ہے جن پر ایک نام کا

اطلاق ہوتا ہے۔ اور تضمین ان اوصاف یا خواص کا پتا دیتی ہے، جو اس سے سمجھ میں آتے ہیں۔ تعبیری نقطۂ نظر سے سیارے کی تعریف اس طرح سے ہو سکتی ہے، کہ مختلف سیاروں کا نام لے دیا جائے، از حل زہرہ زمین مریخ وغیرہ۔ اسی طرح گوشت خوار جانوروں کی تعریف تعبیری طور پر دریائی بچھڑوں، ریچھوں، نیولوں، کتوں، بھیڑیوں، بلیوں، شیروں وغیرہ کا ذکر کر کے کی جا سکتی ہے۔ لیکن عموماً ہم تضمینی نقطۂ نظر سے تعریف کرتے ہیں، یعنے ان اوصاف و خصوصیات کو بیان کرتے ہیں، جن کے لیے ایک حد ہوتی ہے۔ مثلاً ہم سیارے کے تضمینی معنے اس طرح سے بیان کر سکتے ہیں، کہ یہ ایک سماوی جسم ہوتا ہے، جو بیلیجی چکر میں زمین کے گرد گھومتا ہے۔ گوشت خوار جانوروں کی اسی نقطۂ نظر سے اس طور سے تعریف کی جا سکتی ہے، کہ یہ ایسے دودھ پلانے والے مہرہ پشت حیوان ہوتے ہیں جو گوشت پر بسر کرتے ہیں۔ لیکن تضمینی تعریف کی تائید میں اکثر تعبیر کی طرف بھی لوٹ جاتے ہیں، اور مثالیں بیان کر دیتے ہیں۔ مثلاً گوشت خواروں کی تعریف جو اوپر دی گئی ہے اس پر ہم ان لفظوں کا اضافہ کر سکتے مثلاً شیر چیتے کتے وغیرہ۔

بعض اوقات یہ کہا جاتا ہے، کہ حدود کی تعبیر و تضمین میں نسبت معکوس ہوتی ہے۔ یہ محض اس واقعے کو ریاضیاتی صورت دینے کی کوشش ہے کہ ایک حد کی اوصاف کے اضافے سے جتنی تعریف یا تحدید کی جاتی ہے، اتنی ہی کم ان اشیاء کی تعداد ہوتی ہے، جن پر اس کا اطلاق ہو سکتا ہے۔ ایک حد کی تضمین میں جس قدر اضافہ کیا جائے گا، تعبیر گھٹتی جائے گی۔ اور اسی طرح سے اس کا عکس ہے۔ مثلاً کسی جنسی نام فرض کرو کہ حیوان کو لو۔ اس کی تعبیر بہت وسیع ہے۔ اس پر لفظ ناطق کا اضافہ کر دو۔ اب حیوان ناطق ہو جائے گا جو انسان کے مساوی ہے۔ اب یہ حد حیوانوں کی نسبت بہت کم افراد پر عائد ہوتی ہے۔ اگر ہم انسان پر لفظ سفید کا اضافہ کر دیں تو ہم ان افراد کی تعداد کو پھر کم

کردیں گے، جن پر حد کا اطلاق ہوتا ہے۔ پس یہ دعویٰ کلیتہً صحیح ہے کہ
جیسے جیسے نئے اوصاف کے اضافے سے ایک حد کو محدود کیا جاتا ہے ص ۲۴
اس کی تعبیر کم ہوتی جاتی ہے۔ اور اسی طرح سے اس کا عکس ہے یعنے
تضمین کے گھٹانے سے ان افراد کی تعداد بڑھ جاتی ہے، جس پر حد کا
اطلاق ہوتا ہے لیکن تضمین کے گھٹنے یا بڑھنے کا اس کے مطابق تعبیر کے
بڑھنے یا گھٹنے سے کوئی قطعی تناسب نہیں ہے۔ ایک قسم یا جنس کی تعبیر میں
تضمین کے اندر کسی قسم کی کمی ہوئے بغیر بھی بہت کچھ اضافہ ہو سکتا ہے۔
چنانچہ حد انسان کی تضمین یا مفہوم میں گذشتہ سو سال میں کسی قسم کی کمی
واقع نہیں ہوئی بلکہ اضافہ ہی ہوا ہے، حالانکہ اس عرصے میں کل دنیا کی
آبادی میں اضافہ ہوا ہے۔

بہ الفاظ دیگر تضمین و تعبیر درحقیقت غیر متجانس ہیں۔ یہ ایسی
قابل حساب مقداریں نہیں ہیں، جیسی کہ وہ مقداریں ہوتی ہیں جن کے
اندر نسبت معکوس قدرتی طور پر ہوتی ہے۔ دور جانے کی ضرورت
نہیں، ہم ہمیشہ یہی نہیں کہہ سکتے کہ ایک وصف یا صفت کیا ہے۔
معمولی الفاظ جیسے حسین، اچھا، ذی عقل، طبیعی ایک صفت کو ظاہر نہیں
کرتے بلکہ متعدد اوصاف کو ظاہر کرتے ہیں جن کا حساب لگانا ناممکن
ہے۔ اور اگر پہلے تم ایک لفظ ایک سیاق میں ایک تضمین کے ساتھ
استعمال کرو، اور پھر دوسرے سیاق میں دوسری تضمین کے ساتھ تو
تم درحقیقت دو مختلف حدیں استعمال کر رہے ہو۔

اب تعبیر و تضمین اس خیال کے مطابق جو اوپر بیان کیا گیا ہے
حدود کے دو مختلف استعمالوں یا کاموں کو ظاہر کرتے ہیں۔ ہر حد کم و بیش
براہ راست کسی شے یا مجموعہ اشیاء کو ظاہر کرتی ہے، اور اس کے ساتھ ہی
بعض اوصاف یا خصوصیات کا بھی پتا دیتی ہے۔ بعض اوقات ایک غرض
غالب ہوتی ہے اور بعض اوقات دوسری۔ مثلاً اسمائے خاص دراصل
اشیاء کے ظاہر کرنے یا ممیز کرنے کے لیے استعمال کیے جاتے ہیں، اور

وہ براہ راست ان کے اوصاف وخواص بیان نہیں کرتے۔ اور دوسری
طرف اس قضیے میں کہ یہ حیوان سب کے سب مہرہ پشت ہیں حد محمولی ص۳۲
یعنے مہرہ پشت تعداد حیوانات کے لیے کم استعمال ہوگی اور ان کے
اوصاف ظاہر کرنے کے لیے زیادہ استعمال ہوتی ہے۔ لیکن ان دونوں
صورتوں میں حدود کا دوہرا عمل ہے، یعنے یہ اشیاء کو بھی ظاہر کرتی ہیں
اور ان کی صفات کو بھی بیان کرتی ہیں۔

لیکن مل اور بعض دوسرے منطقی جو اس کے مقلد ہیں، تضمینی
اور غیر تضمینی حدود میں ایک مطلق امتیاز قایم کرتے ہیں۔

"غیر تضمینی حدوہ ہوتی ہے جو صرف موضوع کو یا صرف صفت کو
ظاہر کرتی ہے۔ تضمینی حد وہ ہوتی ہے، جو ایک موضوع کو ظاہر کرتی ہے،
اور اس کے صفات بھی اس سے مترشح ہوتے ہیں۔ یہاں موضوع سے
مراد ہر وہ شے ہے، جس میں صفات ہوں۔ اس طرح سے جان لندن
انگلستان ایسے نام ہیں جو صرف ایک موضوع کو ظاہر کرتے ہیں۔
سفیدی لمبائی نیکی صرف صفت کو ظاہر کرتے ہیں۔ لہذا ان حدود
میں سے کوئی حد بھی تضمینی نہیں ہے۔ لیکن سفید لمبا نیک تضمینی ہیں۔
لفظ سفید تمام سفید چیزوں کو ظاہر کرتا ہے۔ مثلاً برف کاغذ سمندر کا
جھاگ وغیرہ۔ اور اس سے صفت سفید مترشح یا اہل مدرسے کی زبان میں
متضمن ہوتی ہے۔ ...... تمام مقرون کلی اس کا تضمینی ہوتے ہیں۔
مثلاً لفظ انسان پیٹر جان جیمس اور دوسرے افراد کی غیر محدود تعداد کو
ظاہر کرتا ہے، جن کا بحیثیت ایک جنس کے یہ نام ہے۔ لیکن یہ ان کے لیے
استعمال ہوتا ہے اور یہ ظاہر کرنے کے لیے استعمال ہوتا ہے کہ
ان میں بعض اوصاف ہوتے ہیں۔"[۱]

پس مل کے نزدیک بعض نام ایسے ہوتے جو صرف تعبیری

---

[۱] مل منطق کتاب باب ۲ ف ۵۔

ہوتے ہیں اور بعض ایسے ہوتے ہیں جو صرف تضمنی ہوتے ہیں لیکن اس دعوے کی معقولیت اس وقت بہت کم ہو جاتی ہے، جب ہم اس بات کا خیال کرتے ہیں کہ موضوع بحث حدود ہے نہ کہ محض نام۔ نام جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں کوئی مقررہ تعبیر یا تضمین رکھتے ہی نہیں۔ لیکن مل شاید یہ خیال کرتا ہے، کہ ایک نام تعبیراً اشیاء کے ایک مجموعے کو ظاہر کرتا ہے۔ اور تضمناً اوصاف کا ایک مجموعہ اس سے مترشح ہوتا ہے۔ پہلے وہ ناموں کو ان کے سیاق سے لیکر ایک قضیے کی حدود قرار دیتا ہے، اور پھر ان کو موضوعوں یا اشیاء سے منسوب کرتا ہے، جن میں بعض اوصاف ممکن ہے، کہ ہوں یا نہ ہوں۔ اس طرح سے اشیاء اور اوصاف ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ ایک مستقل وجود رکھتے ہیں، اور بعض موقعوں پر تو کم و بیش میکانی طور پر مربوط معلوم ہوتے ہیں۔ لیکن اگر ہم یہ دریافت کرنے کے لیے توقف کریں، کہ کونسی شے یا کونسا موضوع اپنے اوصاف سے علیحدہ ہوتا ہے، یا کونسی صفت اشیاء سے علیحدہ ہوتی ہے، تو ہم دیکھتے ہیں کہ اس کا کوئی جواب نہیں ہو سکتا۔ ہم ایک شے کو ایک نظام صفات یا اوصاف خیال کرنے پر مجبور ہیں، جو کم و بیش باہم مربوط ہوتے ہیں اور ایک دوسرے کا تعین کرتے ہیں۔ یہ ایک اور متعدد دونوں ہوتی ہے، اور تعبیراً اور تضمین دونوں رکھتی ہے۔ اور قضیے میں یہ واقعہ ایک صورت میں یا دوسری صورت میں ظاہر ہو جاتا ہے۔ یعنے قضیہ ایسا واسطہ ہے جس میں اشیاء کا باہمی ربط ان کے اپنے اپنے اوصاف کے ذریعے سے باقاعدہ طور پر ظاہر ہوتا ہے۔

ف ۱۸ اصطفاف علائق ۔ اب تک ہم نے حدود پر اس حیثیت سے غور کیا تھا جس حیثیت سے وہ قضیے میں عمل کرتی ہیں، جس کو منطقی طور پر موضوع اور محمول میں توڑا جا سکتا ہے جس کے اندر حدول کے مابین نسبت حمل ہوتی ہے۔ لیکن جیسا کہ آیندہ ابواب میں زیادہ تفصیل

کے ساتھ معلوم ہوگا، بہت سے قضیے ایسے بھی ہیں، جن کی اس طرح سے تحلیل مشکل ہی سے قرین فطرت معلوم ہوتی ہے، جن میں حدوں کے مابین نسبت حمل کی نہیں ہوتی بلکہ کچھ ایسی ہوتی ہے جس کے دوسری طرح سے بیان کرنے کی ضرورت ہے۔ ۷۵

لائبنز (۱۶۴۶-۱۷۱۶) پہلا شخص جس نے خاص طور پر اس واقعے کی طرف توجہ منعطف کرائی، اگرچہ جس طرح سے اضافی حدود قضیوں کے اندر عمل کرتی ہیں، اگر اس پر پوری طرح سے غور کیا گیا ہوتا، تو اس کا انکشاف ہر وقت ہو سکتا تھا۔ اس موضوع پر لائبنز Letters to Clarke (کلارک کی جانب خطوط) میں بحث کرتا ہے۔ اس کی عبارت حسب ذیل ہے "ل اور م دو خط ہیں، ان کے مابین جو نسبت ہے اس کا تین مختلف طریق پر تصور کیا جا سکتا ہے۔ ل م سے بڑا ہے، م ل سے چھوٹا ہے، اور تیسری صورت یہ ہے کہ ل اور م پر ایسی نسبت سے غور کیا جائے جس میں اس کا لحاظ نہ ہو کہ کون بڑا اور کون چھوٹا ہے، کون موضوع ہے اور کون محمول ہے۔

اب قضیوں کی تحلیل کی اس آخری صورت کو خود لائبنز ترجیح دیتا ہے، اور جس کو حال ہی میں ایسے فلاسفہ نے ترقی دی ہے، جن کو علوم ریاضیہ کی منطق سے دلچسپی ہے۔ ان مفکرین کے نزدیک ایسے قضیے جیسے ا ب کے مساوی ہے۔ ل م سے بڑا ہے۔ ک ی کا بھائی ہے (ر) اپنے معنے میں موضوع و محمول نہیں رکھتے۔ اضافی حدود ا اور ب، ل اور م ک اور ی کے مابین جو نسبت ہے وہ اس سے بالکل مختلف ہے جو ایسی حدود میں ہوتی ہے، جس کا اطلاق ایک چیز اور اس کے اوصاف پر (یہ کتاب وزنی ہے) یا دو قسم کی چیزوں کے مابین ہوتا ہے (انسان فانی وجود ہیں)۔

شاید یہ کہا جا سکتا ہے کہ موضوع و محمول والے قضیے میں زور ان حدود پر دیا جاتا ہے، جن کے مابین علاقہ حمل ہوتا ہے، اور اس کے برعکس

دوسری قسم میں زور خود علاقے پر دیا جاتا ہے۔ لیکن خواہ ہم کو قضیے کی ایک قسم سے بحث ہو یا دوسری قسم سے تمام صورتوں میں جو کام قضیے کو دراصل انجام دینا ہوتا ہے، وہ یہ ہوتا ہے کہ ایک دیے ہوئے موضوع بحث کا مزید تعین کرے جو جزئی طور پر پہلے سے متعین و مسلم ہوتا ہے۔ بعض صورتوں میں یہ موضوع بحث ایک منفرد حد موضوع کے ذریعے سے پہلے سے موجود ہوتا ہے، دوسری صورتوں میں یہ قضیے سے مترشح ہوتا ہے، مگر صراحتہً مذکور نہیں ہوتا۔

اس امتیاز کی پوری منطقی اہمیت پر جو مختلف قسم کے قضیوں کے مابین ہے، مناسب موقع پر بحث کی جائے گی۔ اس باب میں ہم کو صرف اس واقعہ سے تعلق ہے، کہ زور دینا کید کے ایسے امتیاز کی روشنی میں بعض مفکرین کے ذہن میں یہ بات آئی کہ قضایا کے مختلف قسم کے غیر حملی علائق کا اصطفاف کرنا اسی قدر ممکن و اہم ہے، جس قدر کہ مختلف قسم کی حدود کا۔ سب سے سادہ اصطفاف جو پیش کیا گیا ہے وہ یہ ہے۔ متوافق علاقے غیر متوافق علاقے متغیر علاقے اور غیر متغیر علاقے۔

متوافق علاقہ وہ ہوتا ہے جو ا و ب اور ب و ا دونوں کے مابین ہو۔ جیسا کہ ان قضیوں میں ہے کہ ا مساوی ب کے ہے اور ب مساوی ا کے ہے۔ غیر متوافق علاقہ وہ ہوتا ہے ا و ب اور ب و ا دونوں کے مابین کبھی نہیں ہوتا۔ مثلاً ا ب سے زیادہ ہے۔ ب ا سے کم ہے۔ متغیر علاقہ اس وقت ہوتا ہے جب یہ ا و ب میں ہوتا ہے اور ب و ج میں بھی ہوتا ہے مثلاً اگر ا، ب سے پہلے اور ب، ج سے پہلے ہے تو ا ج سے بھی پہلے ہے۔ غیر متغیر علائق ایسے ہوتے ہیں کہ اگر ا کا تعلق ب سے ب کا تعلق ج سے تو ا کا یہ تعلق ج سے کبھی نہیں ہوتا۔ مثلاً اگر ا ب کا باپ ہے اور ب ج کا باپ تو ا ج کا باپ کبھی نہیں ہو سکتا۔ تمام صورتوں میں اس تعلق کو جو ب و ا کے مابین ہوتا ہے اس تعلق کا عکس کہا جا سکتا ہے جو ا و ب کے مابین

ہوتا ہے۔ مثلاً ب ا کے مساوی ہے اب کے مساوی ہے کا عکس ہے۔ ب ا سے کم ہے، ا ب سے زیادہ ہے کا عکس ہے۔

ظاہر ہے کہ یہ اضافی حدود سے بہت ہی قریبی تعلق رکھتے ہیں۔ اس لیے ایک علاقے کو مع اس کے عکس کے اگر متعلق الطرفین کہا جائے تو کچھ غیر موزوں نہ ہوگا۔ بہرحال یہ بات ذہن میں رکھنی چاہیے کہ اسے ہر اصطفاف علائق کی اصطفافت حدود کی طرح سے اصل غرض و غایت یہ ہوتی ہے کہ الفاظ و تراکیب کے اس صحیح معنے کو ہم پر واضح کر دے جس معنے میں یہ قضایا کے عناصر کی حیثیت سے عمل کرتے ہیں۔ بجائے خود اور اپنے فطری سیاق سے جدا نہ تو حدود کا کوئی منطقی مفہوم ہوتا ہے اور نہ علائق کا۔

سوالات (۴)

(۱) مندرجہ ذیل میں احتیاط کے ساتھ امتیاز کرو، اور ان میں سے ہر ایک کی طبعزاد مثالیں دو۔ (ا) الفاظ (ب) اسماء (ج) حدود۔

(۲) چند قضیے لکھو جن میں (۱) کلی (۲) اسم الجمع (ج) انفرادی حدود کی مثالیں ہوں۔ ایک ہی لفظ کو مختلف قضیوں میں کلی اور اسم الجمع حدود اور اسم الجمع اور انفرادی حدود کے فرق کی مثال دینے کے لیے استعمال کرو۔ کتاب کے اندر جو مثالیں دی گئی ہیں ان کو استعمال نہ کرو۔

(۳) مجرد اور مقرون حدود کی نوعیت پر بحث کرو، اور مجرد مقرون حدود کے مابین جو امتیاز ہے اس کی منطقی قدر و قیمت بتاؤ۔

علوم میں کونسے علم کو تم سب سے زیادہ مجرد خیال کرتے ہو۔
(۴) منطق ایک اعتبار سے علوم میں سب سے زیادہ مجرد اور دوسرے اعتبار سے سب سے زیادہ مقرون علم ہے۔ اس پر بحث کرو۔ ص۷۸
(۵) صحیح معنے میں تو منفی حدود ہیں ہی نہیں کیوں کہ اثبات و نفی حدود کے نہیں بلکہ قضیوں کے خصوصیات ہیں۔ اس دعوے پر بحث کرو۔
(ب) کن حالات میں ہمیں اپنے علم کو نفی کی صورت میں ظاہر کرنا پڑتا ہے۔
(۶) متناقض اور متضاد حدود کے مابین احتیاط کے ساتھ امتیاز کرو۔ اور ان کی طبعزاد مثالیں دو۔
(۷) کسی حد کی تضمین کا گھٹنا یا بڑھنا کس معنے میں کہہ سکتے ہیں۔ کیا کسی معنے میں کہہ سکتے ہیں۔ (ب) اس خیال پر انتقاداً بحث کرو کہ بعض حدود محض تعبیری ہوتی ہیں۔
(۸) قضایا میں جو مختلف قسم کے علاقوں کا اظہار ہوتا ہے اس کی طبعزاد مثالوں کے ذریعے سے تشریح کرو۔

باب ۵

تعریف تقسیم اور اصطفاف

ص ۷۹

۱۹ حدود کے معنے کو متعین کرنا — جن حدود کو استدلال میں استعمال کیا جاتا ہے ان کے معنے کے قطعی طور پر متعین کر لینے کی ضرورت کے متعلق پہلے ہی تذکرہ کر چکے ہیں۔ معمولی زندگی میں الفاظ اکثر غیر قطعی اور مبہم انداز میں استعمال ہوتے ہیں، اور ان اوصاف و خواص کا کوئی واضح تصور نہیں ہوتا جو ان سے متضمن ہوتے ہیں، نہ ان اشیاء کا کوئی تصور ہوتا ہے جن پر ان کا اطلاق ہوتا ہے۔ لیکن منطق کا مطالبہ یہ ہے کہ اپنے الفاظ کے متعلق ہمارے تصورات واضح اور قطعی ہونے چاہئیں اور ان کا مفہوم اور دائرۂ عمل احتیاط کے ساتھ متعین ہونا چاہیے۔

بیکن ہابس لاک ہیوم اور تقریباً تمام فلسفی مصنفین نے ان الفاظ کے غلط استعمال سے متنبہ کیا ہے۔ کل معاملے کو لاک نے بہت وضاحت کے ساتھ ظاہر کیا ہے، جس سے ہم مندرجہ ذیل عبارت کا اقتباس

کرتے ہیں۔

"جو شخص ان غلطیوں اور ابہاموں ان خطاؤں اور پریشانیوں پر اچھی طرح سے غور کرے گا، جو دنیا میں الفاظ کے غلط استعمال سے پھیلی ہوئی ہیں، اُسے اس امر پر شبہہ ہونے لگے گا، کہ آیا زبان (جس طرح سے اس کو استعمال کیا جاتا ہے) بنی نوع انسان میں علم کی ترقی کا باعث ہوتی ہے یا رکاوٹ کا۔ کتنے لوگ ایسے ہیں جو اشیاء کا خیال کرتے وقت اپنی توجہ الفاظ پر مبذول کریں گے خصوصاً اخلاقی معاملات پر غور و فکر کرتے وقت۔ اور اگر ایسے غور و فکر اور ایسے استدلالات کا جو ایسی چیزوں کے متعلق ہوتے ہیں جو آوازوں سے کچھ ہی بہتر ہوتی ہیں (کیوں کہ ان سے متعلق جو تصورات ہوتے ہیں، وہ بہت ہی مبہم اور بہت ہی غیر متعین ہوتے
ہیں یا شاید کوئی تصور ہوتا ہی نہیں) انجام ابہام اور غلطی ہو تو کیا تعجب ۸۰
ہے اور ان سے کبھی واضح تصدیق یا علم کی کس طرح توقع ہو سکتی۔

الفاظ کے غلط و بیجا استعمال سے یہ زحمت لوگوں کو اپنے ذاتی تفکر و تدبر میں بھی ہوتی ہے، مگر وہ بے آہنگیاں بہت زیادہ نمایاں ہوتی ہیں، جو اس سے دوسروں سے بحث گفتگو اور استدلال کرتے وقت پیش آتی ہیں۔ کیوں کہ زبان ہی سب سے بڑا وسیلہ ہے، جس کے ذریعے سے لوگ اپنے انکشافات استدلالات اور علم کو ایک سے دوسرے کو منتقل کرتے ہیں۔ جو شخص اس کا غلط استعمال کرتا ہے، اگرچہ وہ علم کے سرچشموں کو تو ناپاک نہیں کرتا، جو خود اشیاء کے اندر ہوتے ہیں، مگر پھر بھی اپنی حد تک وہ ان نلوں کو توڑ یا روک دیتا ہے، جن کے ذریعے سے یہ عام استعمال اور نوع انسان کے نفع کے لیے تقسیم ہوتا ہے۔"

زبان کے ابہام اور خلط کا علاج واضح اور جلی تصورات ہیں۔ ہمیں الفاظ کے باور آجانے اور شعور میں واضح اور بین طور پر ان تصورات کے محسوس کرنے کی کوشش کرنی چاہیے، جن کے بجائے یہ ہوتے ہیں۔ اب اس مقصد کے حاصل کرنے کے لیے منطق جس وسیلے کے اختیار

کرنے کی سفارش کرتی ہے، وہ تعریف ہے منطقی استدلال کا پہلا مطالبہ یہ ہے، کہ حدود کی صحیح طور پر تعریف ہونی چاہیے۔ مگر ایک حد کے معنے کی تعریف یا تشریح کرنے کے دو طریقے ہیں۔ ہر حد پر جیسا کہ ہم ف۱۱ میں بیان کر چکے ہیں تضمین اور تعبیر دونوں اعتبار سے غور ہو سکتا ہے۔ معمولی معنے میں تعریف کرنے کے معنے تضمین کے نقطہ نظر سے تشریح کرنے یا ان اوصاف و خواص کے بیان کرنے کے ہیں، جو ایک حد سے مترشح ہوتے ہیں۔ اشیاء یا اقسام اشیاء کے حوالے سے حدود کی تشریح کرنے کو ص ۸۱
عمل تقسیم کہتے ہیں۔ پس ہم عام حد تعریف کے تحت (۱) تضمینی تعریف یا تعریف اصلی اور (۲) تعبیری تعریف یعنے تقسیم کو لا سکتے ہیں۔

ف۲۰۔ تعریف — ایک حد کی تعریف کرنے کے معنے یہ ہیں، کہ ان اوصاف کو بیان کیا جائے، جو اس سے مترشح ہوتے ہیں۔ مثلاً ہم مستطیل کی تعریف میں کہتے ہیں، یہ ایک چہار ضلعی شکل ہوتی ہے، جس کے اضلاع باہم متوازی ہوتے ہیں۔ بعض اوقات لفظی اور حقیقی تعریف میں فرق کیا جاتا ہے۔ جب ہم محض ان معنے کی تشریح کرنا چاہتے ہیں، جن معنے میں ہم ایک لفظ کو استعمال کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں، تو یہ تعریف لفظی ہوگی لیکن جب ہمارے دعوے کا مقصد کسی شے کی حقیقی فطرت، یا اصل خصوصیات بیان کرنا ہو، تو جو قضیہ استعمال کیا جاتا ہے اس میں کہا جاتا ہے کہ شے کی حقیقی تعریف پائی جاتی ہے۔ یہ امتیاز اگرچہ اہمیت سے خالی نہیں ہے مگر اس کو اساسی قرار نہیں دیا جا سکتا۔ کیوں کہ ہم کسی لفظ یا حد کی محض اس کی خاطر سے تعریف نہیں کرتے بلکہ ان اشیاء کی ماہیت کے سمجھنے کے لیے استعمال کرتے ہیں جن سے یہ متعلق ہوتی ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ محض لفظ اپنے استعمالات یا ان اشیاء سے علیحدہ جن کے لیے یہ ہوتا ہے، ہمارے لیے کوئی دلچسپی نہیں رکھتا۔ پس ایک حد کی تعریف کرتے وقت ہم ہمیشہ اور کم و بیش بلا واسطہ ایک شے کی ماہیت یا ایک شے کے متعلق اپنے تصورات کی توضیح و تشریح کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔

باایں ہمہ ایسے قضیوں کو جن کا فوری مقصد ایک لفظ کے معنے کی تشریح ہوتا ہے، ان قضیوں سے ممیز کر لینے میں ایک فایدہ ہے جو براہ راست ایک شے کے متعلق کسی قسم کا دعویٰ کرتے ہیں۔ بادشاہی سب کے اوپر ایک شخص کے اقتدار پر مشتمل ہوتی ہے۔ اس کو لفظی تعریف قرار دیا جا سکتا ہے، کیوں کہ قضیے کا مقصد صرف حد موضوع کے معنے کی
ص ۸۲ تشریح ہے۔ دوسری طرف یہ تعریف کہ لوہا ڈھلنے کے قابل ہے حقیقی تعریف ہے (اگرچہ مکمل نہیں) کیوں کہ دراصل یہ لوہے کے لفظ کے مفہوم سے متعلق نہیں ہے، بلکہ اس شے سے متعلق ہے جس کے لیے لفظ استعمال کیا جاتا ہے۔

اس ذیل میں یہ بات بھی قابل توجہ ہے، کہ ایک دعویٰ جو لفظی تعریف سے زیادہ نہیں ہوتا بعض اوقات اس طرح سے پیش کیا جاتا ہے، گویا یہ حقیقی علم پر مشتمل ہو۔ وہ سنجیدہ سُنی سُنائی باتیں جن کے جہلا مزے لیتے ہیں، عام طور پر اسی قسم کی ہوتی ہیں۔ مثلاً جمہوریت قومی حکومت ہوتی ہے۔ انصاف پسند انسان وہی بات کرتا ہے، جو حق ہوتی ہے۔ اگر بارش ہو رہی ہے، تو زمین نم ہوگی۔ ایسی صورتوں میں غلطی یہ فرض کرنے سے پیدا ہوتی ہے، کہ یہ دعوے محض الفاظ ہی نہیں ہیں۔ اس قسم کے بیانات کو لاک ادنیٰ قضیوں کے نام سے موسوم کرتا ہے۔ پانی کا خاصہ یہ ہے کہ بھگوئے اور آگ کا خاصہ یہ ہے کہ جلائے۔ اچھے چراگاہ سے بھیڑیں موٹی ہوتی ہیں۔ رات کی سب سے بڑی علت یہ ہوتی ہے کہ سُورج نہیں ہوتا۔ پچ اسٹون کے فلسفے کا خلاصہ کرتے ہوئے کورن ان عمیق خیالات کا اظہار کرتا ہے۔

دو نقطۂ نظر ہیں جن سے موضوع تعریف پر غور ہو سکتا ہے۔ یا تو ماہیت اشیاء کی نسبت حقیقی تعریفات کے حاصل کرنے کے طریقوں پر غور کر سکتے ہیں، یا اپنی توجہ کو ان مطالبات تک محدود رکھ سکتے ہیں، جو ایک اچھی تعریف کو پورے کرنے ہوتے ہیں۔ ایک حد یا اس شئے کی

تعریف کرنے کے متعلق جس کے لیے وہ حد ہوتی ہے، ایک شخص کی قابلیت اس موضوع پر واضح و جلی تصورات رکھنے پر مبنی ہے۔ لہذا یہ مسئلہ کہ تعریفات کے دریافت کرنے کا طریقہ کیا ہے عام طور پر ان وسائل کی تحقیق کی صورت اختیار کر لیتا ہے، جو تصورات کے حاصل کرنے اور ان کے منظم بنانے کے ہیں۔ اور اس سوال کا جواب، جس حد تک جواب دیا جا سکتا ہے، بحیثیت مجموعی کل نظریۂ منطق میں ملنا چاہیے۔ موضوع کی اس بحث میں ہم صرف منطقی تعریف کے مطالبات اور ان اصول سے بحث کر سکتے ہیں، جن کی پابندی اس کے لفظی اظہار کے لیے ضروری ہوتی ہے۔ ص۸۲

باب۲ میں ہم نے مختصراً اس طریقے کو بیان کیا تھا جو تعریفات کے حاصل کرنے کے لیے سقراط و فلاطون نے تجویز کیا تھا چونکہ یہ سوال و جواب پر مشتمل تھا، جس میں بولنے والے کو بعض ایسے خاص واقعات کے تسلیم کرنے پر مجبور کر دیا جاتا تھا، جس سے اس کے عام دعوے کی تردید ہوتی تھی، اس لیے یہ جدلیات کے نام سے مشہور ہو گیا۔ انفرادی صورتوں پر غور کر کے سقراط ایسی تعریف کے حاصل کرنے کی کوشش کرتا تھا جس سے ان تمام افراد کی فطرت کا کافی و شافی اظہار ہو جائے جو کلی نام میں شریک ہوں۔ لہذا ارسطو کا یہ کہنا ایک حد تک صحیح ہے کہ طریق استقرا اور منطقی تعریفات کے لیے ہم سقراط کے مرہون منت ہیں۔ لیکن یہ بتا دینا ضروری ہے کہ فلاطون کے مکالمات سے جس سقراطی استقرا کا پتا چلتا ہے وہ اکثر اوقات ہمارے موجودہ معیارات کی رو سے صحیح معنے میں علمی نہیں بلکہ عامیانہ ہے۔

دوسرا سوال تعریف کو زبان کے اندر بیان کرنے سے متعلق ہے۔ فرض کرو کہ جن حدود کی تعریف کرنی ہے ان کے معنے کا ہم کو صحیح طور پر تصور ہے۔ اب وہ شرائط کیا ہیں جنھیں ایک منطقی تعریف کو پورا کرنا چاہیے۔ اس سوال کا جواب عموماً منطق کی کتابوں میں اس طرح سے دیا جاتا ہے کہ تعریف کے چند اصول بیان کر دیے جاتے ہیں۔ لیکن ان،

اصول کے بیان کرنے سے پہلے یہ ضروری ہے کہ چند اصطلاحات کے
صفحہ ۸۳ معنے کی تشریح کردی جائے، جو اس باب کے بقیہ حصے میں کثرت سے
استعمال ہوں گی۔ یہ اصطلاحات ان حدود پر مشتمل ہیں، جن کو قدیم
منطقی محمولات کہا کرتے تھے۔ اور یہ ان تمام علائق کو بیان کرتے ہیں،
جو ایک محمول ایک موضوع کی نسبت ظاہر کرسکتا ہے۔ یعنے یہ حمل کی عام نسبت کی
تمام ممکنہ صورتیں ہوتی ہیں۔

قدیم ترین یعنے ارسطو کے اصطلاف کی رو سے ایسے چار علائق ہیں
تعریف خاصہ، فصل اور عرض۔ لیکن ارسطو سے تقریباً ۶۰۰ برس بعد
فرفریوس نے اس فہرست کو اس بنا پر دہرایا کہ تعریف کا درجہ باقی
علائق کے مساوی نہیں ہے کیوں کہ تعریف تو جنس جمع فصل کے مساوی
ہے۔ مثلاً یہ تعریف ہے، انسان ناطق (فصل) حیوان (جنس) ہے۔
اور انسان یعنے اس چیز کو جس کی تعریف کرتی ہے فرفریوس نے نوع کے
نام سے موسوم کیا۔

اس طرح سے محمولات حسب ذیل ہیں (۱) جنس یا ایسی قسم جس میں
دو یا زیادہ ذیلی اقسام یا انواع داخل ہوتی ہیں (۲) نوع یعنے کسی
وسیع تر کل کی ذیلی قسم (۳) فصل یعنے وہ اوصاف یا خصوصیات جو
کسی ایک حد کو دوسری حدود سے ممیز کرتے ہیں، (۴) خاصہ، یہ ایسا
وصف ہوتا ہے جو تقسیم یا تعریف کا تو جزو نہیں ہوتا، لیکن اس سے
اس طرح نکلتا ہے جس طرح معلول علت سے یا نتیجہ مقدمات سے
نکلتا ہے۔ (۵) عارضہ۔ یہ ایسا وصف ہوتا ہے جو نہ تو حد کی تقسیم کا
جزو ہوتا ہے اور نہ اس کے ساتھ لازمی طور پر وابستہ ہوتا ہے۔
مثلاً شکل مستوی جو خطوط مستقیم سے محصور ہو جنس ہے۔ اس کے لحاظ سے
مربع مستطیل مثلث وغیرہ انواع ہیں۔ مثلث کا فصل یہ ہے کہ یہ
صفحہ ۸۵ تین ضلعوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس قضیے میں کہ انسان تمدن کی
قابلیت رکھتا ہے، محمول موضوع کا خاصہ ہے، اور اس قضیے میں کہ

بعض انسان کاہل ہوتے ہیں محمول موضوع کا عارضہ ہے۔

یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ جنس و نوع منطق میں وہ مفہوم نہیں رکھتے، جو ان کا علوم طبیعیہ میں ہے۔ اشیاء کا اصطفاف کرنے وقت تاریخ فطری میں ہم قسم نوع جنس خاندان اور نظام کو اشیاء کے بعض مجموعوں یا قسموں میں تعلق کے مختلف مدارج کے ظاہر کرنے کے لیے استعمال کرتے ہیں۔ یہ اصطلاحیں جب اس طرح سے استعمال ہوتی ہیں، تو ان سے نباتی اور حیوانی زندگی کی بعض مقررہ قسموں کا بھی پتا چلتا ہے۔ لیکن منطق میں حد جنس اور حد نوع کسی اعلیٰ اور ادنیٰ قسم کے تعلق ظاہر کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہیں خواہ وہ کچھ بھی ہوں۔ علاوہ بر ایں ہر حد (سوائے سب سے اعلیٰ جنس اور سب سے ادنیٰ نوع کے) مختلف نقاط نظر سے دیکھی جا سکتی ہے یعنے اس کو جنس اور نوع دونوں کہا جا سکتا ہے۔ مثلاً انسان جنس حیوان کی نوع ہے۔ مگر یہی حد انسان جنس بھی کہی جا سکتی ہے، جس میں انسانوں کی مختلف انواع یعنے کاکیشی حبشی منگولی وغیرہ شامل ہیں۔ اسی طرح سے حیوانات اس سے بھی بڑی قسم یعنے عضوی وجود کی نوع قرار دیا جا سکتا ہے، اور عضوی وجود کو مادی وجود کی نوع قرار دیا جا سکتا ہے۔ اس سے بھی بلند حد جس میں عضوی اور مادی دونوں وجود داخل ہیں، وجود ہے چونکہ اس حد کے اندر ہر موجود شے داخل ہے، اور یہ اور زیادہ عام قسم میں شامل نہیں ہو سکتی، اس لیے اس کو برترین جنس یا جنس اعلیٰ کہتے ہیں۔ دوسری طرف ہم نیچے کی طرف بھی آ سکتے ہیں، یہاں تک کہ ہم ایسی قسم پر پہنچ جاتے ہیں، جس کی ذیلی اقسام میں تقسیم نہیں ہو سکتی۔ اس قسم کی نوع کو نوع ادنیٰ کہتے ہیں۔ ۸۵

اب ہم جنس نوع وفصل کے لحاظ سے تعریف کے مطالبات کو بیان کرتے ہیں۔

(۱) تعریف میں اس شے کے جس کی تعریف کرنی مقصود ہو، اساسی اوصاف بیان ہونے چاہئیں۔ ایسا کرنے کے لیے اس جنس کو

بیان کیا جاتا ہے، جس سے اس شئے کا تعلق ہے، اور وہ خاص نشانات یا خصوصیات بیان کی جاتی ہیں، جن سے یہ اُسی قسم کے دوسرے افراد سے پہچانی جاتی ہے۔ یا جس طرح اصول کو معمولاً بیان کیا جاتا ہے، یوں سمجھو کہ ایک منطقی تعریف میں جس نوع کی تعریف کرنی مقصود ہے اس کی جنس قریب بیان ہونی چاہیے، اور اس نوع کا فصل بیان ہونا چاہیے۔ مثلاً ہم مثلث کی اس طرح سے تعریف کرتے ہیں کہ یہ ایک مستقیم الخطوط شکل (جنس) ہے جس کے تین ضلعے (فصل) ہوتے ہیں۔ اور انسان کی تعریف اس طرح سے کرتے کہ انسان ایسا حیوان (جنس) ہے، جس میں گویائی اور استدلال کی قوت (فصل) ہوتی ہے۔

(۲) تعریف میں وہ نام یا اس کے مرادف کوئی نہ ہونا چاہیے، جس کی تعریف کرنی ہے۔ مثلاً ہم عدالت کی یہ تعریف کرنے لگیں، کہ عدالت انصاف کے مطابق عمل کرنے کے طریقے کو کہتے ہیں۔ یا حیات کی یہ تعریف کریں کہ حیات اعمال حیاتی کے مجموعے کا نام ہے۔ ان صورتوں میں ہم اس اصول کی خلاف ورزی کے مرتکب ہوں گے۔

(۳) تعریف اشیاء کی اس قسم کے بالکل مساوی ہونی چاہیے، جس کی تعریف مقصود ہے، یعنے یہ نہ تو ضرورت سے زیادہ وسیع ہونی چاہیے، اور نہ ضرورت سے زیادہ محدود۔ بہ الفاظ دیگر تعریف کو پوری قسم پر حاوی ہونا چاہیے، اور اس قسم کے علاوہ اور کسی پر حاوی نہ ہونا چاہیے۔ مثلاً حس شعور کی ایک ابتدائی حالت ہے یہ تعریف ضرورت سے زیادہ وسیع ہے، کیوں کہ یہ ابتدائی تاثری اور طلبی اعمال پر بھی صادق آتی ہے۔ اس کے برعکس حکومت کی یہ تعریف کہ یہ ایک معہد ہے، جس کو لوگ اپنی زندگیوں اور آزادیوں کی حفاظت کرنے کے لیے پیدا کرتے ہیں، ضرورت سے زیادہ محدود ہے کیوں کہ اس میں مطلق العنان حکومتوں کا کوئی لحاظ نہیں کیا گیا ہے، جو لوگوں کی مرضی پر مبنی نہیں ہوتیں۔ ان دونوں

صورتوں کے متعلق یہ بھی کہا جا سکتا کہ جس نوع کی تعریف مقصود ہے، اس کا صحیح فصل بیان کرنے میں کامیابی نہیں ہوتی اس لیے پہلے اصول کی خلاف ورزی ہوگئی ہے۔

(۴) تعریف کو دشوار استعاری یا مبہم الفاظ میں بیان نہ کرنا چاہیے، اس اصول کے وجوہ بالکل بدیہی ہیں۔ اگر تعریف میں وضاحت یا تعین نہ ہوگی تو یہ تعریف کی حیثیت سے بیکار ہوگی۔ بعض اوقات وہ لفظ جو تعریف میں استعمال کیے جاتے ہیں اس حد سے زیادہ غیر معروف ہوتے ہیں جس کی تعریف مقصود ہوتی ہے۔ (تعریف المجہول بالمجہول) جال کی ایک بار تعریف کی گئی تھی کہ یہ ایک جالی دار بافت ہوتی ہے جس میں بڑے بڑے سوراخ ہوتے ہیں، اس کی مثال ہے۔

(۵) تعریف جہاں تک ممکن ہو اثباتی ہونی چاہیے، اور نفی میں نہ ہونی چاہیے یعنے تعریف کو یہ بتانا چاہیے کہ ایک حد سے کیا مترشح ہوتا ہے نہ کہ کیا مترشح نہیں ہوتا۔ تاہم بعض اوقات تعریف کی غرض سلبی بیان یعنے یہ بتانے سے زیادہ اچھی طرح سے پوری ہوتی ہے، کہ کونسی چیز حد کے معنے سے خارج ہے۔ مثلاً ہم روحی وجود کی تعریف میں یہ کہہ سکتے ہیں یہ ایسا وجود ہوتا ہے، جو مادی نہیں ہوتا، یعنے مادی جسم کی طرح سے یہ ایسے اجزا کا بنا ہوا نہیں ہوتا، جو مکان کے اندر ممتد ہوں۔ مگر یہ استثنائی صورت ہے۔ لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیے تاکہ ایسی تعریفیں بھی ہیں جو باوجود نفی کی صورت میں ہونے کے حقیقتاً اس اصول سے مستثنے نہیں ہیں۔ مثلاً کنوارے کی یہ تعریف کہ وہ ایک غیر شادی شدہ انسان ہوتا ہے۔ یہ ٹھیک وہی بیان ہے، جو حد کے معنے کے اندر شامل ہے۔ لہذا اس اصول کو استعمال کرتے وقت ہمیں صورت پر نہیں بلکہ معنے پر نظر رکھنی چاہیے۔ یہ اصول جس خرابی کے لیے وضع کیا گیا ہے اس کو غیر محدود تعریف کہتے ہیں۔ غیر محدود تعریف محض یہ بیان کرتی ہے، کہ ایک شے وہ نہیں ہے، اور اس امر کا لحاظ نہیں کرتی، کہ اس قسم کی نفی سے انسان کا علم حد کے معنے کے متعلق

بڑھتا ہے یا نہیں۔ اس قسم کی تعریف اس لحاظ سے غیر محدود ہوتی ہے کہ یہ ہر اس چیز کو بیان کرتی ہے جو وہ شے جس کی تعریف کرنی ہوتی ہے نہیں ہوتی اور یہ عمل لامتناہی یا غیر محدود ہوگا۔

تعریف کی معمولی قسم کے لیے جیسا کہ اوپر کہہ چکے ہیں یہ ضرورت ہوتی ہے کہ قریبی جنس کو بیان کیا جائے جس سے اس نوع کا تعلق ہوتا ہے، جس کی تعریف کرنی ہوتی ہے اور ان مخصوص فرقوں کو بھی بیان کر دیا جائے جو اس کو دوسری انواع سے ممیز کرتے ہیں۔ اب یہ بات واضح ہے کہ بعض صورتیں ایسی ہیں جن میں یہ شرائط پوری نہیں ہو سکتیں اول تو جنس اعلیٰ کی ایسی تعریف نہیں ہو سکتی کیوں کہ اس سے زیادہ عام کوئی قسم ہوتی ہی نہیں۔ اور اگرچہ کسی نوع مثلاً انسان یا دھات کا فصل بیان کرنا ممکن ہے، اگر تعریف کے ذریعے سے انفرادی خصوصیات کا بیان کرنا ممکن نہیں۔ ایک انفرادی شے کا ادراک ہو سکتا ہے، اور اس کی مختلف خصوصیات کو بتایا جا سکتا ہے۔ لیکن صوری تعریف کی صورت میں یہ بیان کرنا کبھی ممکن نہیں ہوتا کہ ایک خاص شے کی انفرادیت کس چیز پر مشتمل ہے۔ ایک خاص شے کی عدیم المثالی اس طرح سے جمع نہیں ہو سکتی بلکہ اس کے ادراک کے ذریعے سے معلوم کرنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ شاید ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ اوپر تو جنس اعلیٰ اور نیچے انفرادی چیزیں تعریف کے حلقے سے باہر ہیں۔ انھیں وجوہ کی بنا پر جنس اعلیٰ اور نوع ادنیٰ کو بعض اوقات ناقابل تقسیم کہتے ہیں۔

اس کے علاوہ بعض دوسری حدود ایسی ہیں مثلاً مکان زمان، حیات فکر جن کی معمولی تعریف بیان نہیں کی جا سکتی۔ ان حدود کو بعض اوقات ایسی اشیاء کہا جاتا ہے جو اپنی قسم کی آپ ہی ہوتی ہیں۔

قدیم قسم کی تعریف کی یہ صورت ہے۔ لیکن یہ فرض نہ کرنا چاہیے کہ ص۸۹
اچھی تعریفیں صرف اسی طریق کے مطابق ہو سکتی ہیں۔ واقعہ یہ ہے کہ کسی خاص علم یا مطالعے کی اغراض اور طریقے تعریف کے مافیہ اور

اس کی صورت دونوں کو متعین کرتے ہیں۔ جنس اور فصل بیان کرکے جو تعریف کی جاتی ہے، وہ خاص طور پر وہاں مفید ہوتی ہے جہاں ہمارا مقصد اصطفاف یعنے کسی موضوع میں جو تصورات استعمال ہوتے ہیں ان کو آیندہ استعمال وحوالے کے لیے ایک مقررہ ترتیب کے اندر لانا ہوتا ہے۔ مگر خود ہمارے زمانے کے نقطۂ نظر کے اعتبار سے اس میں مختلف نقائص اور خامیاں پائی جاتی ہیں۔ یہ ہمارے علم عالم کے اس دور سے متعلق تھا، جو اس کو مقررہ انواع یا حقیقی غیر متغیر اقسام پر مشتمل خیال کرتا تھا، اس لیے اصطفاف علمی تحقیق کا برترین مقصد تھا۔ صرف اس مفروضے کی بنیاد پر یہ ممکن ہے کہ ان انواع کے اساسی اوصاف کو مستقل طور پر بیان کر دیا جائے جن کی تعریف مقصود ہے۔ اس کے برعکس حکمت جدید کے لیے ایسی غیر متغیر درجہ وار تنظیم کا قبول کرنا ناممکن ہے، اور یہ اپنی تحقیقات کو اس مسلمے پر مبنی کرنا چاہتی ہے، کہ تمام اشیا میں کسی نہ کسی قسم کے تغیر کا ارتقائی عمل ہو رہا ہے۔ دوسرے جیسا کہ زیادہ اچھی طرح سے آیندہ معلوم ہوگا اصطفاف کی جگہ علم کے زیادہ عمیق طریقوں اور مقصدوں نے لے لی ہے۔ یہ کہنے سے کہ انسان ناطق حیوان ہے، بلاشبہ ہم اس کے بعض علائق دوسرے حیوانوں کے ساتھ معلوم کر سکتے ہیں، مگر اس سے اس کی پوری فطرت تو منکشف نہیں ہوتی۔ اور آخر میں جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں، قدیم طریق کے مطابق بعض ایسی حدود ہیں جن کی تعریف ہو ہی نہیں سکتی اور جن کو ناقابل تعریف کہہ کر چھوڑ دینا پڑتا ہے۔ ۹۰

ان امور کے پیش نظر زمانۂ جدید میں منظم تعریف کا تصور اختیار کیا گیا ہے۔ منظم تعریف کا مقصد یہ ہے، کہ جس شے کی تعریف کرنی ہے اس کی حیثیت کو ایک نظام کے اندر عنصر کی طرح سے ظاہر کیا جائے۔ یعنے ان علائق کو بھی ظاہر کیا جائے، جو اس کے دوسرے عناصر کے ساتھ ہیں اور ان علائق کو بھی جو بحیثیت مجموعی کل نظام کے ساتھ ہیں۔ اس کو بعض اوقات غلطی سے پیدائشی تعریف کہا گیا ہے

اور اس کا استعمال وہاں پر کثرت سے ہوتا ہے، جہاں ہم کو اعمال اور ان کے عمل کے قوانین سے بحث ہوتی ہے، اور اکثر اصطقافی تعریف کے مقابلے میں علم کی ایک ترقی یافتہ صورت معلوم ہوتی ہے، مثلاً حرارت کی اس تعریف سے کہ یہ ایک فطری قوت ہے، جو عمل اماعت و تبخیر وغیرہ میں تسلیم کی جاتی ہے، ہم کو اس کی ماہیت کے متعلق اتنا معلوم نہیں ہوتا جتنا کہ اس بیان سے معلوم ہوتا ہے کہ یہ توانائی کی ایک صورت ہے، جو اجسام کو ان کے مکثرات کی بے قاعدہ حرکت سے حاصل ہوتی ہے۔ پانی کی تعریف کہ یہ ایک رقیق مادہ ہے، جو بادلوں سے بارش کی صورت میں آتا ہے حکمی اغراض کے لیے اتنی کافی نہیں ہے، جتنی کہ یہ کیمیاوی تعریف کہ یہ ایک سیّال شے ہے جو ایک حصہ آکسیجن اور دو حصے ہائیڈروجن ملانے سے بنتی ہے۔ حیوانیات اور نباتیات میں حیوانوں اور پودوں کی قدیم جنس فصل والی تعریفوں کو نظریۂ ارتقا کی روشنی میں نئے معنے حاصل ہو گئے، کیوں کہ ان اصطفافی علائق کو مشترکہ مورثوں کی نسل میں ہونے کی شہادتیں اور نتائج خیال کیا جاتا ہے، اور اسی کے مطابق ان کی نظر ثانی کر لی جاتی ہے۔ مثلاً لنگور کی اس تعریف کو کہ یہ چار دستی حیوان ہے، جس کے دانت انسان کے مشابہ ہوتے ہیں، وغیرہ وسیع کر دیا جاتا ہے، تاکہ اس کے اندر وہ خصوصیات بھی داخل ہو جائیں، جو اس قدر صریح نہیں ہیں۔ انسان کے ساتھ لنگور کی اس مشابہت، اور دوسری مشابہتوں کی، جن کو قدیم تعریف محض بیان کرتی تھی، اب توجیہ کر دی جاتی ہے۔ ایسی تمام صورتوں میں منظم تعریف ہم کو اس شے کی حقیقی ماہیت ص ۹۱
کے متعلق زیادہ بتاتی ہے جس کی تعریف کرنی ہوتی ہے، کیوں کہ یہ کردار کے عام قوانین کے ذریعے سے اس شے کا دوسری چیزوں اور ان کی خصوصیات سے تعلق قایم کرتی ہے بعض صورتیں ایسی بھی ہوتی ہیں، جہاں تعریف کی دونوں شکلیں یکساں طور پر کافی وشافی

معلوم ہوتی ہیں، اور موقع و محل کے اعتبار سے جس کو چاہے استعمال کر سکتے ہیں۔ مثلاً ریاضی میں دائرے کی تعریف اس طرح بھی ہو سکتی ہے کہ یہ مستوی شکل ہے، جو ایک خط سے گھری ہوئی ہوتی ہے جس کے تمام نقطے ایک نقطے سے جس کو مرکز کہتے ہیں مساوی فاصلے پر ہوتے ہیں۔ اور اس طرح سے بھی ہو سکتی ہے، کہ یہ مستوی شکل ہے، جو ایک خط مستقیم کو جس کا سرا قایم رہتا ہے، دوسرے سرے پر گھمانے سے پیدا ہوتی ہے۔ دونوں تعریفیں یکساں طور پر اچھی ہیں۔ اور آخر میں ہم پیدائشی تعریفات (Genetic) کی ایک قسم بیان کرتے ہیں، جس کی قدر و قیمت محض عملی ہوتی ہے کیوں کہ اس کا مقصد صرف یہ ہوتا ہے کہ ایک شے جب نہ ہو، تو اس کو کس طرح سے بنایا جائے۔ اس قسم میں وہ کیمیاوی نسخے آتے ہیں جو بعض مصنوعات میں استعمال کیے جاتے ہیں بعض پاک ترکیبیں آتی ہیں جو کھانا پکانے کی کتابوں میں ملتی ہیں۔

علاوہ اس سوال کے کہ کسی حالت میں تعریف کی کونسی صورت کو ترجیح دینی چاہیے یہ سوال مزید پیدا ہوتا ہے، کہ وہ اساسی خصوصیات کیا ہیں جنھیں ایک تعریف کو بیان کرنا چاہیے۔ اس کا تعین بھی ان اغراض سے ہونا چاہیے، جن کے لیے یہ استعمال ہوتی ہے کسی موضوع کی اساسی خصوصیات میں ان نقاط نظر سے بڑا فرق پیدا ہو جاتا ہے، جن کے مطابق اس کو جانچا جاتا ہے۔ مثلاً جنون کی قانونی تعریف طبی تعریف سے مختلف ہے۔ اصول قانون کو محض ذہنی اختلال سے بحث نہیں ہے، بلکہ یہ ذہنی اختلال کے اس درجے کو متعین کرنا چاہتا ہے، جس کی وجہ سے ایسے افعال کی ذمہ داری عائد نہ ہو سکے جن کو ص۹۲
معمولاً جرائم خیال کیا جاتا ہے، یا جو معاہدوں اقرار ناموں اور وصیتوں کو کالعدم کر دے۔ عام طور پر ہم کہہ سکتے ہیں کہ قانون میں تعریفات کا مقصد یہ ہوتا ہے، کہ مقنن کا اصل مقصد پورا ہو، اور اس کے لیے جہاں تک ممکن ہوتا ہے، فاعل کے اس عمل یا اُن حالتوں کی

امتیازی علامات کو جہاں تک وضاحت کے ساتھ ممکن ہوتا ہے، بیان کرتا ہے جن پر قانون کا عائد ہونا مقصود ہے۔ یہ مقصد اس امر کو متعین کرتا ہے، کہ اس کی نظر میں اساسی خصوصیات کیا ہیں، نہ کہ اس شے کی ماہیت کا صحیح بیان جس کی تعریف مقصود ہے۔ لہٰذا یہ امر ظاہر ہے کہ ایک موضوعِ بحث کی اچھی قانونی تعریف اور اچھی تعریف میں اکثر اوقات اہم فرق ہو سکتا ہے۔ اس مثال سے یہ حقیقت بھی ظاہر ہو جائے گی، کہ تمام تعریفوں کا یکساں طور پر جامع ہونا نہ تو ضروری ہے، اور نہ پسندیدہ ہے۔ ایک تعریف جو منطقی نقطۂ نظر سے نامکمل ہوتی ہے، ممکن ہے موجودہ مقصد کے لیے بالکل کافی و شافی سمجھی جائے۔ ایسی حالت ان تعریفات کی ہے، جو کسی علم یا استدلال میں ابتداءً ہوتی ہیں، اور اس کے میدان کے خاکے کا کام دیتی ہیں اور آئندہ گفتگو کے لیے راستہ صاف کرتی ہیں۔ تعریف میں ضرورت سے زیادہ جلدی اتنی ہی بری ہے، جس قدر بالکل تعریف ہی نہ کرنا ایک خاص مغالطہ ہے جو مفید گفتگو کو یہ کہہ کر منع کرتا ہے، کہ یہ مسئلہ صرف تعریف سے متعلق ہے، اور اگر حدود کی پہلے تعریف کر لی گئی ہوتی تو یہ سب استدلال غیر ضروری ہوتا۔ یہ بات تو بالکل صحیح ہے، مگر اس میں اس واقعے کو نظر انداز کر دیا گیا ہے کہ کامل طور پر کافی و شافی تعریف فکر کا نتیجہ ہے، نہ کہ اس کا نقطۂ آغاز۔

خلاصہ یہ کہ تعریف کے جدید نقطۂ نظر سے جو زیادہ جامع اور
عمیق ہے، کوئی شے ناقابلِ تعریف نہیں ہے، کیوں کہ ہر معروضِ فکر کا ۹۳
تعلق کسی نہ کسی نظام سے ہوتا ہے اور اس کو کسی نظام کے اندر دوسرے معروضات سے ممیز بھی کیا جا سکتا ہے، اور مربوط بھی، کیوں کہ اصطفاف تو خود ایک سادہ اور ناکافی قسم کی تنظیم ہے اس لیے تعریف کی قدیم صورت یعنی جنس نوع فصل کے ذریعے سے ایک ہی نصب العین کے تحقق کی نسبتہً ابتدائی اور جزواً

کامیاب کوشش معلوم ہوتی ہے۔

ف۲۱ تقسیم و اصطفافات تقسیم کے متعلق ہم کہہ چکے ہیں کہ
یہ تعبیری نقطۂ نظر سے ایک طرح کی تعریف کا عمل ہے۔ اس کے معنے یہ ہیں کہ
کسی حد سے جن اشیاء یا اقسام اشیاء کا پتا چلتا ہو، ان کو بیان کیا جائے۔
لیکن اس بیان کے چند اصول ہیں، جن پر اب ہم کو غور کرنا ہے۔

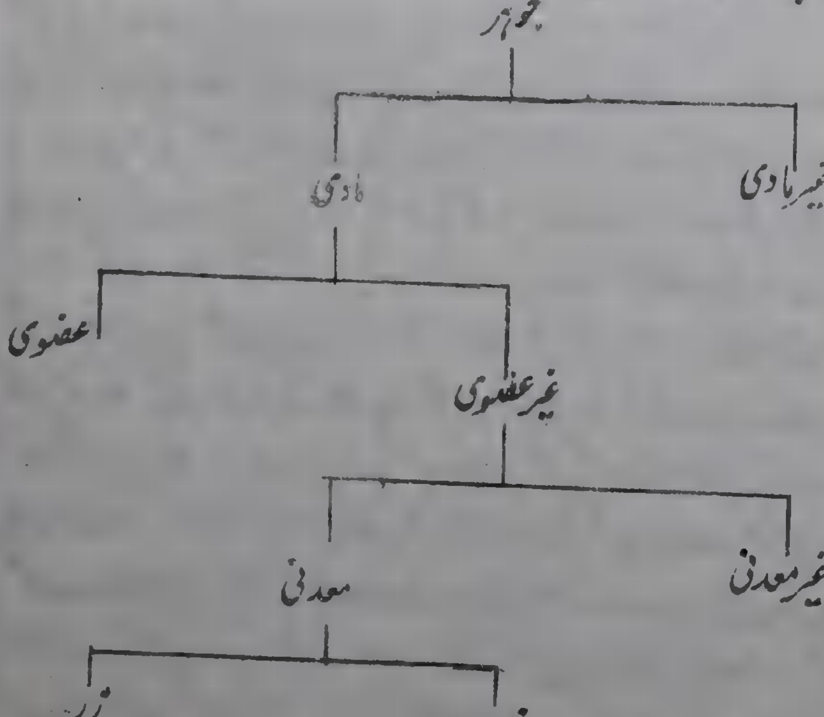
عموماً تقسیم قطعی یا تقسیم اثبات و نفی کا ذکر کیا جاتا ہے۔ یہ خالص
صوری عمل ہے، اور نام نہاد قانون ارتفاع نقیضین یا مانعۃ الخلو پر مبنی
ہے، جس کو فکر کے اساسی قوانین میں سے خیال کیا جاتا ہے۔ قانون کو
حسب ذیل طریق پر بیان کر سکتے ہیں۔ نقیضین کے مابین کوئی درمیانی
صورت نہیں ہوتی۔ کوئی ا یا تو ب ہے یا غیر ب ہے۔ ایک مثلث
یا تو متساوی اضلاع ہے یا غیر متساوی الاضلاع ہے۔ دو متناقض
محمولوں میں سے ایک کا ایک موضوع سے متعلق ہونا ضروری ہے۔

اب یہ بات ظاہر ہے، کہ یہ تقسیم کا خالص صوری اصول ہے۔
متعلقہ جزوی واقعات کا کچھ نہ کچھ علم ہمیشہ ضروری ہوتا ہے، تاکہ
یہ امر متعین ہو سکے کہ کونسی اشیاء کے مابین منطقی تقابل کی یہ نسبت ہے
بہ الفاظ دیگر منطقی قانون کسی ایسی خاص صورت کے فیصلہ کرنے میں،
ہماری بالکل مدد نہیں کرتا، جو غیر ا ہو۔ اس لیے ہمارے علم کے بڑھنے کا
ذریعہ نہیں ہے، بلکہ محض ایک اصول ترتیب و انتظام ہے۔ یہ واقعہ
اگرچہ بظاہر بالکل صریح معلوم ہوتا ہے، مگر اہل مدرسہ یعنے قرون وسطیٰ ص۹۴
کے آخر کے منطقی اس کے سمجھنے سے قاصر رہے۔ وہ شدت کے ساتھ
اس یقین پر جمے رہے، کہ اس قسم کے خالص صوری اعمال کے ذریعے
سے جزئی واقعات کی ماہیت کا معلوم کرنا ممکن ہے۔ اسی لیے
انھوں نے بہت کچھ وقت حدود کے اصطفافات و ترتیب میں صرف
کیا اور یہ متعین کیا کہ فلاں حدود متناقض ہیں فلاں متضاد وغیرہ۔
اس میں شک نہیں کہ اس قسم کا کام حدود کے معنے متعین کرنے اور

ان کے استعمال میں خلط و ابہام سے بچنے کے لیے مفید تھا۔ مگر یہ خالص صوری تحقیق تھی، اور ماہیت اشیاء کے متعلق کسی قسم کے انکشاف کا باعث نہ ہو سکتی تھی۔

علاوہ بریں یہ بات بھی یاد رکھنی چاہیے کہ ہمیں ہمیشہ ایسے قضیے نہیں ملتے جن کے موضوع و محمول کو اس طرح مجتمع کرنے سے کسی قسم کے معنے نکل سکیں۔ اگر قانون اثبات و نفی کی جزئی دافعات رہبری نہیں کرتے تو اس سے مہمل قضیے برآمد ہوں گے مثلاً نیکی یا تو مربع ہے یا غیر مربع ہے۔ ہوا یا تو نیک یا غیر نیک ہے۔ لیکن بے معنے قضیوں سے قطع نظر کر کے ہم ہر شے کی اس اصول پر تقسیم کر سکتے ہیں۔ تمام ہندسی اشکال یا تو خطوط مستقیم سے بنی ہوئی ہیں، یا خطوط مستقیم سے بنی ہوئی نہیں ہوتیں۔ تمام مثلث یا تو متساوی الاضلاع ہوتے ہیں، یا غیر متساوی الاضلاع ہوتے ہیں۔ اس طریق تقسیم کو حسب ذیل طریق پر ظاہر کر سکتے ہیں۔

ص۹۵



اگر چاہو تو حدود غیر مادی، عضوی اور غیر معدنی کی بھی اسی طرح سے مزید
تقسیم ہو سکتی ہے۔

اب یہ سمجھنا کچھ دشوار نہیں ہے، کہ اس اصول کا عملی فائدہ ہماری
اس قابلیت پر مبنی ہوگا، کہ منفی غیر ا کے پہلو کوئی ایجابی بنیاد مل جائے۔
اس کے معنے یہ ہیں کہ قانون کو صوری قیمت سے زیادہ مفید بنانے
کے لیے، ہم کو یہ جاننا چاہیے، کہ کونسی مقرون حد ا کو مرتفع کرتی ہے،
یا اس کی منطقی متناقض ہے۔ اس قسم کا علم جیسا کہ پہلے کہہ چکے ہیں،
صرف جزئی واقعات کے تجربے سے ہوتا ہے۔ ا کا صحیح منطقی نقیض
غیر ا دانا کا غیر دانا سرد کا غیر سرد ہے وغیرہ متناقض حدود کو
مثبت صورت میں بیان کرنے سے اکثر غلطیاں واقع ہوتی ہیں۔
چنانچہ اگر ہم یہ کہیں کہ ہر انسان یا تو عاقل ہوتا ہے یا احمق تو ہماری
حدود متناقض نہیں ہیں، کیونکہ ان کے مابین درمیانی صورت
ممکن ہے۔ یہی بات ان تقسیموں کے متعلق بھی صحیح ہوگی، جیسے بڑا یا چھوٹا
امیر یا غریب ولی یا گناہگار، کاہل یا محنتی مختصر یہ کہ اثبات و نفی کی
تمام تقسیمات پر اچھی طرح سے غور کر لینا نہایت ضروری ہے، تاکہ
معلوم ہو جائے کہ جو متبادل استعمال ہوئے ہیں، وہ فی الحقیقت
متناقض ہیں بھی یا نہیں۔

یہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ اثبات و نفی کا طریقہ قانون ارتفاع نقیضین پر
مبنی ہے۔ لیکن منطق میں ایک اور عمل کو بھی تقسیم کہتے ہیں، جو شاید اپنے ص ۹۶
کمتر اصطلاحی نام اصطفاف سے زیادہ مشہور ہے۔ اصطفاف میں
جس کو تقسیم کا زیادہ ترقی یافتہ نمونہ کہا جاسکتا ہے، قسموں یا تقسیموں کی
تعداد کی کوئی قید نہیں ہے۔ اس اعتبار سے اس میں اور دو قسمی
تقسیم میں جس کا اوپر ذکر ہو چکا ہے اساسی فرق ہے۔ علاوہ بریں
اصطفاف ہمیشہ کسی ایسے اصول کے مطابق کیا جاتا ہے، جو کل عمل کے
دوران میں باقی رہتا ہے۔ جس مجموعۂ افراد کو تقسیم کرنا ہو، اس کی

کسی مشترکہ خصوصیت کو اصطفاف کے اصول کے طور پر انتخاب کر لیا
جاتا ہے۔ لیکن منتخبہ خصوصیت محض خارجی یا عارضی ہو تو جو اصطفاف
اس پر مبنی ہوگا اس کو مصنوعی کہیں گے، اور یہ کسی خاص یا عارضی
مقصد کے لیے کیا جاتا ہے۔ مثلاً ہم تمام پھولدار پودوں کو رنگ کے
اعتبار سے یا ایک جماعت کے تمام اشخاص کو جوتوں کے نمونوں کے اعتبار
سے تقسیم کر سکتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ جو اصطفاف ایسے سطحی امتیازات پر مبنی ہوگا،
اس کے اندر کسی قسم کی حکمی یا حقیقی قدر و قیمت نہ ہوگی۔ اس قسم کے
اصطفات سے صرف یہ فائدہ ہو سکتا ہے، کہ یہ جن
افراد سے متعلق کیا جاتا ہے، ان کے مابین زیادہ اساسی اور گہری مشابہتوں
کے منکشف کرنے میں ہماری مدد کرتا ہے، جن کی ہم ان سطحی اوصاف کو
علامتیں خیال کر سکتے ہیں۔ اس قسم کا ابتدائی اصطفاف تشخیصی تعریف
کے مطابق ہوتا ہے۔

اس کے برعکس حکمی یا فطری اصطفاف کا مقصد حقیقی مشابہتوں کا
بیان ہوتا ہے۔ یہ اشیاء کے مابین کسی اہم رشتۂ ارتباط کے دریافت
کرنے کی کوشش کرتا ہے، اور اس کے تحت ان کو جمع کرتا ہے۔ اسی لیے ص۹۷
اصول تقسیم کے طور پر یہ کسی ایسے خاصہ کو لیتا ہے، جو انفرادیت کی حقیقی
علامت، اور دوسرے خواص کی تبدیلیوں سے متعلق معلوم ہوتا ہے۔
فطری اصطفاف کا ایسا حقیقی اصول، جن اشیاء کا موازنہ کرنا ہوتا ہے،
ان کے کسی ایک خاصہ یا چند خواص کا موازنہ کرنے سے شاذ و نادر ہی
دریافت ہوتا ہے۔ ایک خاصہ کے مطابق اصطفاف کرنا کسی ایک
مجموعۂ افراد کے نام مقرر کرنے اور ان کو اس طرح سے ترتیب دینے کا
ایک سہل طریقہ ہو سکتا ہے، کہ یہ طالب علم کے لیے مفید ہو۔ مگر اس سے
ان افراد کے خواص اور حقیقی علائق کے متعلق کافی تصور نہیں ہوتا
جن کا موازنہ کیا جاتا ہے۔ ایسا اصطفاف جو فی الحقیقت حکمی یا فطری ہو
ان مختلف افراد کے جن کا اصطفاف کرنا ہے، تمام قابل دریافت

خواص کے مطالعے اور موازنے پر مبنی ہونا چاہیے۔ صرف اس طریق پر ان کی حقیقی مشابہت و مناسبت ظاہر ہو سکتی ہے۔

اس موضوع پر بحث کرتے وقت تقسیم کے چند عام اصول بیان کیے جاتے ہیں، اگرچہ یہ فرض نہیں کیا جاتا کہ ان کی مدد سے کوئی شخص موضوع کے خاص علم کے بغیر تقسیم کر سکتا ہے۔ ان اصول کا مقصد یہ ہے، کہ عمل تقسیم میں جن منطقی اغلاط کا احتمال ہے، ان سے متنبہ کر دیا جائے۔

(۱) ہر تقسیم ان فرقوں کی بنیاد پر کی جاتی ہے، جو اس کل کے تمام ارکان میں پائے جاتے ہیں جس کی تقسیم کرنی ہے اور اس کی فطرت اصلی سے متعلق ہوتے ہیں۔

(۲) ہر تقسیم ایک ہی اصول یا بنیاد پر مبنی ہونی چاہیے۔

(۳) وہ انواع جن پر کل مشتمل ہوتا ہے، باہم گڈمڈ نہ ہوں بلکہ ایک دوسرے سے علیحدہ ہوں۔

(۴) تقسیم جامع ہونی چاہیے، یعنے انواع جمع کرنے پر جنس کے مساوی ہونی چاہییں۔ ص ۹۸

پہلے اصول پر کچھ زیادہ کہنے سننے کی ضرورت نہیں ہے۔ یہ محض اس واقعے کو بیان کرتا ہے، کہ کسی کل کو کسی ایسے فرق کی بنیاد پر تقسیم کرنا ممکن ہے، جو اس کے تمام اجزا میں پایا جائے۔ دوسرے اصول کی رو سے بنیاد تقسیم دوران تقسیم میں نہ بدلنی چاہیے۔ اگر نوع انسان کی تقسیم کاکیشی، حبشی، منگولی، یورپی، آسٹریلوی میں کی جائے، تو اس اصول کی خلاف ورزی ہوگی۔ کیوں کہ اس مثال میں پہلے تقسیم کا جو اصول اختیار کیا گیا تھا۔ وہ جلد کا رنگ تھا مگر اس بنیاد کو آخر تک باقی نہ رکھا گیا اور اس کی جگہ جغرافی تقسیم کے اصول کو دیدی گئی۔ تقسیم میں اصول مستعملہ کا واضح طور پر احساس ہونا چاہیے، اور تقسیم کے ختم تک اسی اصول پر جمے رہنا چاہیے۔ مذکورۂ بالا مثال سے تیسرے اصول کی بھی خلاف ورزی ہوتی ہے۔ کیوں کہ تمام مجموعے ایک دوسرے سے بالکل الگ نہیں ہیں۔

اسی طرح سے حیوانات کو مہرہ پشتوں دودھ پلانے والوں حشرات پرندوں
گھونگھوں اور مچھلیوں میں تقسیم کرنا اچھی منطق نہ ہوگی۔ چوتھا اصول محض
اس امر پر زور دیتا ہے کہ تقسیم مکمل ہونی چاہیے۔ کل اپنے اجزاء میں
پوری طرح سے شامل ہونا چاہیے۔ یہ کہنا کہ کتابیں تین طرح کی ہوسکتی
ہیں بڑی یعنی رجسٹر کے سائز کی متوسط یعنی ربع ورقی اور چھوٹی
½ ورقی یا حیوانوں کی تین قسمیں ہوسکتی ہیں مہرہ پشت دودھ پلانے
والے اور پرندے۔ کیوں کہ ان مثالوں میں سے کسی میں بھی اجزاء مل کر
کل جنس کے مساوی نہیں ہوتے۔

اب تک ہم نے تقسیم پر صرف اس نقطے سے بحث کی ہے کہ
گویا یہ ہمیشہ کل سے اجزاء میں یا جنس سے انواع میں ہوتی ہے۔ لیکن ص۹۹
اس کا عکس بھی اسی قدر عام ہے اور علوم طبعیہ میں اسی کو زیادہ تر
استعمال کیا جاتا ہے۔ اس عمل میں ہم اشیاء کے کم و بیش متفرق مجموعے کو
لیتے ہیں۔ ان پر غور کر کے ان کا مقابلہ کرتے ہیں۔ اور جو مشابہتیں
اور فرق مشاہدے میں آتے ہیں ان کی بنیاد پر ان کو مجموعوں میں
مرتب کرتے ہیں۔ یہ مجموعے پھر اور بڑے مجموعوں میں شامل کر لیے
جاتے ہیں۔ اور اس عمل کو جاری رکھا جاتا ہے، یہاں تک کہ اس
مجموعے کا جس سے ہم نے آغاز کیا تھا ایک باضابطہ اصطفاف ہو جاتا
ہے۔ لفظ اصطفاف کو اکثر اسی عمل کے لیے مخصوص رکھتے ہیں۔ اور تقسیم کا
نام صرف اس طریقے کے لیے استعمال کرتے ہیں جس کا اوپر ذکر ہوا
ہے۔ مگر واقعہ یہ ہے کہ یہ امتیاز محض اضافی ہے۔ اس محدود تر معنے میں
اصطفاف بھی کل کے ایک مبہم تصور کو پہلے سے فرض کرتا ہے جس کی وجہ
سے ابتدائی طریق پر ہم ان اشیاء کو جن کا اصطفاف کرنا ہے دوسری
اشیاء سے علٰحدہ کر سکتے ہیں۔ اور شاید کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ ہم
ایک ہی وقت میں دونوں طرح سے اصطفاف کرتے ہیں۔ اس ذیل میں
مسٹر جوزف کی ایک مثال کو مستعار لیتے ہیں۔ اگر کسی شخص سے جنس ناول کو

تقسیم کرنے کے لیے کہا جائے تو ممکن ہے اس کی یہ تین قسمیں بیان کرے سرگزشتی ناول سیرتی ناول اور بندشی ناول۔ مگر اس کے ساتھ اس کے خیال میں وہ تمام ناول گذر جائیں گے جن کو اس نے پڑھا ہے، اور وہ خود سے دریافت کرے گا کہ کیا یہ ان عنوانوں کے تحت تشفی بخش طریق پر آسکتے ہیں۔ واقعہ یہ ہے کہ تقسیم اپنی مختلف شکلوں میں سے ہر شکل میں تعریف کو مسلم مانتی اور یہ اس کے اندر شامل ہوتی ہے۔ اب تعریف جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، استقرار یا ان جزئی اشیاء کی جانچ پر مبنی ہے جن کی تعریف کرنی ہے۔ اور خواہ ہم ان کی ایک کی دوسرے سے عام مشابہت پر
صـ۱۰۰ غور کریں، یا ان خاص فرقوں پر غور کریں جو ان کے اندر اس مشابہت کے ساتھ ساتھ پائے جاتے ہیں، یہ بات یا تو زیادہ تر اتفاق پر مبنی ہوتی ہے یا اس کا تعین تحقیق کے خاص مقصد سے ہوتا ہے۔

سوالات (۵)

(۱) لفظی اور حقیقی تعریف کا فرق بیان کرو۔

(۲) محمولات کے معنے کی تشریح کرو، اور مثالوں سے واضح کرو۔
(ا) ارسطو کے نزدیک اس کے کیا معنے تھے (ب) فرفریوس کے نزدیک کیا تھا۔

(۳) ذیل کے قضایا کے محمولوں کو محمولات میں سے کس کے تحت لاؤ گے۔
۱۔ گھوڑا اہلی حیوان ہے۔
۲۔ گھوڑا چار ٹانگوں والا حیوان ہے۔
۳۔ گھوڑا سیاہ ہے۔

(۴) منطق اچھی ذہنی ورزش ہے۔
(۵) منطق فکر کا علم ہے۔
(۴) مندرجہ حدود کی جنس خاصہ اور عارضہ بیان کرو (۱) جزیرہ (۲) مثلث (۳) حد۔
(۵) باقاعدہ تعریف سے تمھاری کیا مراد ہے۔ تشریح کرو اور مثال دو۔
(۶) تعریف کا مقصد سے کیا تعلق ہے۔
(۷) ناقابل تعریف اشیاء پر بحث کرو۔
(۸) منطقی تقسیم اور تعریف میں کیا تعلق ہے۔
(۹) تقسیم اثبات ونفی کی خوبیاں اور نقائص بیان کرو۔
(۱۰) بیان کرو کہ (۱) تقسیم و اصطفاف (ب) تعریف و اصطفاف میں کیا تعلق ہے۔
(۱۱) فطری اور مصنوعی اصطفاف کی مثال دو۔
(۱۲) مندرجۂ ذیل تعریفوں پر تنقید کرو۔
۱۔ افیون وہ شے ہے جو اپنے خواب آور خواص کی وجہ سے نیند کا باعث ہوتی ہے۔
۲۔ عدالت روح کی تندرستی ہے۔
۳۔ زندگی موت کا عکس ہے۔
۴۔ سوڈیم ایک عنصر ہے جو طیف میں خط د کو دکھاتا ہے۔
۵۔ لگان اس رقم کو کہتے ہیں جو زمین کی پیداوار کے جمع کرنے کی اجازت کے معاوضے میں دی جاتی ہے۔
۶۔ لگان زمین کی پیداوار کا وہ حصہ ہے جو کسان زمیندار کو زمین کی فطری اور داخلی قوتوں کے استعمال کرنے کے معاوضے میں ادا کرتا ہے
۷۔ زمین پر لگائے ہوئے سرمائے کے سب سے زیادہ پیدآور جزو کے ماحصل اور سب سے کم پیدآور جزو کے

ماحصل کا فرق لگان ہے۔ (مل)۔

۸۔ لگان وہ آمدنی ہے جو زمین کی ملکیت اور فطرت کے دوسرے بے مول عطیات سے حاصل ہوتی ہے (مارشل)۔

۹۔ ظرافت نوع انسان کے فطری یا اکتسابی لغویات یا ایسے واقعات کی نقل ہے، جو اتفاق حالت یا نوعیت کے اعتبار سے مضحکہ خیز ہوتے ہیں۔ (ہیزلٹ)۔

۱۰۔ ظرافت خوش طبعی اور محبت کا نام ہے۔

۱۱۔ ظرافت زندہ دلی کی ذہنیت اور شراب ہے۔

۱۲۔ مندرجہ ذیل تقسیمات کو جانچو۔

۱۔ حدود کی تقسیم اسم الجمع کلی مجرد اور انفرادی میں۔

۲۔ نظریے کی تقسیم صحیح اور غلط میں۔

۳۔ نظموں کی تقسیم رزمی، مذہبی، دیہاتی، عشقی اور تعلیمی میں۔

۴۔ باغوں کی تقسیم جھاڑی دار بڑے درخت والے اور انگور کی بیل والے باغوں میں۔

باب ۶

قضایا

ص۱۰۲ **ف۲۲۔ قضیے کی ماہیت**۔ قضیۂ فعل تصدیق کا لفظی اظہار ہوتا ہے۔ سادہ ترین صورت میں یہ دو حدوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ موضوع اور محمول اور ان میں رابطے کے ذریعے سے تعلق قایم ہوتا ہے۔ صوری منطق کے نقطۂ نظر سے موضوع کے متعلق محمول کا یا تو اقرار کیا جاتا ہے یا انکار کیا جاتا ہے۔ جب ہم تصدیق کی ماہیت پر غور کرنا شروع کرتے ہیں، تو ہم کو یہ دریافت کرنا ہوتا ہے، کہ قضیے کی اس تحلیل کو کس حد تک کافی و شافی قرار دے سکتے ہیں۔ جب ہم تصدیق کرتے یا حکم صادر کرتے ہیں، تو ہم ایسے لفظوں یا حدود سے آغاز نہیں کرتے جو ہنوز تصدیق نہیں بنے ہیں، اور پھر لفظوں یا حدود کو خارجی طور پر ایک تصدیق کی صورت میں نہیں جوڑتے۔ بلکہ ہم تو یہ نتیجہ نکالنے پر مجبور ہوں گے کہ حدود حکم لگانے یا تصدیق کرنے کے طریقوں کو ظاہر کرتی ہیں، اور فکر کا سب سے سادہ فعل تصدیق ہی ہوتا ہے۔ اور تفکر اشیا کے

نامکمل تعینات سے نسبتاً مکمل تعینات کی طرف بڑھنے سے نشو و نما پاتا ہے۔ لیکن حملیہ قیاسات کا نظریہ اس خیال کے مطابق عمل کرتا ہے کہ قضیہ موضوع و محمول کے مابین ایک رشتے کو ظاہر کرتا ہے، جو رشتہ عملی ہوتا ہے عملی اغراض کے لیے یہ کہہ دینا بالکل کافی ہے، اور جب تک ہم یہ بات ذہن میں رکھیں گے کہ قضیے کی یہ قسم سب سے سادہ قسم ہے جس سے ہم اس وقت بحث کر رہے ہیں اور تصدیق کی مکمل نوعیت نہیں، اس وقت تک کسی شدید غلطی کے مرتکب ہونے کا اندیشہ نہیں ہے۔ ص ۱۰۴

منطقی قضیہ ایک عمل فکر کے اظہار کی حیثیت سے قواعد کے جملے کے مطابق ہوتا ہے۔ لیکن ہر جملہ منطقی قضیہ نہیں ہوتا۔ جن جملوں سے خواہش یا استفہام کا اظہار ہوتا ہے، وہ براہ راست عمل استدلال میں داخل ہی نہیں ہوتے، اور ان سے فی الحال قطع نظر کر سکتے ہیں۔ یہی بات استعجابی جملوں کے متعلق بھی ہے۔ بیانی جملوں کے بھی منطقی صورت دینے کے لیے دوبارہ لکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اس جملے کو کہ سورج چمکتا ہے منطقی بحث کے لائق بنانے کے لیے اس طرح سے لکھنا ہوگا کہ سورج ایسا جسم ہے جو چمکتا ہے۔ پہاڑی کے دامن میں برف بہت گہرا ہے۔ اس کو اس طرح سے بیان کرنا ہوگا کہ برف ایک تہ ہے جو پہاڑی کے دامن پر سب سے زیادہ گہری ہے۔ منطقی بحث کی کوشش کرنے سے قبل جملے کو ٹھیک قضیے کی صورت میں لانا نہایت ہی ضروری ہے۔

قضیوں کی سب سے کلی تقسیم وہ ہے جو ان کے حملیہ اور شرطیہ دو حصے کرتی ہے۔ قضیۂ حملیہ وہ ہوتا ہے جو براہ راست اور بغیر کسی شرط کے کسی بات کا دعویٰ کرتا ہے۔ محمول کا موضوع کے متعلق یا تو بلا شرط کے اقرار کیا جاتا ہے یا بلا شرط کے انکار کیا جاتا ہے۔ ا ب ہے۔ یہ کمرہ سرد نہیں ہے۔ نیو یارک امریکہ میں سب سے بڑا شہر ہے۔ یہ حملیہ قضیوں کی مثالیں ہیں۔ اس کے برعکس شرطیہ قضیے ان نتائج کو بیان کرتے ہیں جو ایک مفروضے کے بعد لازمی طور پر ہوتے ہیں، اور براہ راست

جزئی واقعات کے متعلق کوئی دعوی نہیں کرتے۔ مثلاً اگر بارش نہ ہوئی تو ہم کل جائیں گے۔ کل یا تو بارش ہوگی یا برف پڑے گی۔ یہ قضیہ بھی شرطی ہے۔ کیوں کہ اس میں مطلقاً نہ تو بارش کا دعوی کیا گیا ہے اور نہ برف کا۔ لیکن ہر صورت میں ایک کا ظہور دوسرے کے عدم پر مبنی ہے۔

ان شرطیہ قضیوں میں سے پہلے کو افتراضیہ اور دوسرے کو شرطیہ منفصلہ کہتے ہیں۔ لیکن فی الحال ہم صرف حملیہ قضیوں سے بحث کریں گے اور قیاسی استدلال کی اس صورت سے جو ان سے پیدا ہوتی ہے۔ حملیہ قیاسات کی بحث مکمل کر لینے کے بعد شرطیہ قضیوں کی طرف لوٹنا ضروری ہوگا، اور دلائل کی ان اقسام کی جانب جن کا یہ قضیے باعث ہوتے ہیں۔

ف ۲۳۔ قضیوں کی کمیت وکیفیت ۔ حملیہ قضیوں کی کیفیت اور کمیت کے اعتبار سے قسمیں ہیں۔ کیفیت کے اعتبار سے قضیے یا تو ایجابی ہوتے ہیں یا سلبی۔ ایجابی یا موجبہ قضیہ وہ ہوتا ہے جس میں موضوع ومحمول کے مابین ایک مطابقت کا یا موضوع کی نسبت محمول کا دعوی کیا جاتا ہے۔ مثلاً یہ قضیہ کہ برف سفید ہے موضوع ومحمول کے مابین اس قسم کی مطابقت کا دعوی کرتا ہے، اور اس لئے یہ اعتبار کیفیت موجبہ ہے سلبی قضیہ موضوع ومحمول کے مابین مطابقت کے عدم کو ظاہر کرتا ہے محمول موضوع سے متعلق نہیں ہوتا اور دونوں کے مابین قسم کے علاقے یا ربط سے انکار کیا جاتا ہے۔ کمرہ ٹھنڈا نہیں ہے۔ درختوں پر ابھی اچھی طرح سے پتے نہیں آئے ہیں۔ یہ سلبی قضیوں کی مثالیں ہیں۔

قضیے میں کمیت کا تعین موضوع کی وسعت سے ہوتا ہے۔ جب قضیے کا اطلاق ان تمام افراد پر ہوتا ہے، جو موضوع سے ظاہر ہوتے ہیں، تو اس کو با عتبار کیفیت کلی کہا جاتا ہے۔ اس کے برعکس جب

ص ۱۰۵ قضیہ یہ دعویٰ کرتا ہے کہ محمول موضوع کے صرف ایک حصے سے تعلق رکھتا ہے تو اس کو جزئی کہتے ہیں۔ مثلاً تمام دھاتیں عناصر ہیں۔ یہ قضیہ کلی ہے کیوں کہ موضوع کی پوری وسعت کے متعلق دعویٰ کیا گیا ہے۔ بعض دھاتیں سفید ہوتی ہیں۔ یہ قضیہ جزئی ہے کیوں کہ موضوع یعنے دھاتوں کے صرف ایک جزو کی نسبت دعویٰ کیا گیا ہے۔

متعلم کو یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ اگرچہ کلی قضیے بعض اوقات اپنے ساتھ تمام، کل، ہر، وغیرہ کے الفاظ رکھتے ہیں مگر اکثر ایسا بھی ہوتا ہے کہ کلیت کی کوئی علامت موجود نہیں ہوتی۔ حکمی قانون کو عموماً کلیت کی علامت کے بغیر بیان کیا جاتا ہے، اگرچہ مراد ہی اس سے کلی ہوتی ہے۔ چنانچہ ہم کہتے ہیں سیارے سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ دمدار ستارے قانون تجاذب کے تابع ہوتے ہیں۔ جن قضیوں کا موضوع واحد یا انفرادی نام ہوتا ہے، ان کو اکثر انفرادی کہتے ہیں۔ مثلاً زبین ایک سیارہ ہے۔ علم فوت ہے۔ مگر چونکہ ایک واحد موضوع کی تحدید ناممکن ہے، اس لیے انفرادی قضیوں کو کلی خیال کرنا چاہیے۔ یعنے ان کا تعلق قضیوں کی اس قسم سے ہے جو اپنی حد موضوع کو پوری وسعت میں استعمال کرتی ہے۔

ایک دوسری قسم بھی بعض اوقات بیان کی جاتی ہے جس کو غیر محدود یا غیر معین کہتے ہیں۔ اس قسم میں عموماً ان قضیوں کو شامل کیا جاتا ہے، جن الفاظ کی صورت سے اس امر کا پتا نہیں چلتا کہ آیا محمول کل موضوع کے لیے استعمال ہوا ہے یا اس کے صرف ایک جزو کے لیے مثلاً انسانوں پر بھروسا کرنا چاہیے۔ حیوان ذاتی حرکت کی قابلیت رکھتے ہیں۔ یہ تقسیم غیر محدود اور مبہم بیانات کی خرابی کے ظاہر کرنے میں مفید ہو سکتی ہے۔ نفسِ اس کے علاوہ اور اس سے کوئی فائدہ نہیں ہے۔ جو قضیہ فی الحقیقت غیر معین ہوتا ہے اس کی استدلال میں کوئی جگہ نہیں ہوتی، اور منطق اس سے
ص ۱۰۶ سوال کرنے سے انکار کر ... میں حق بجانب ... منطقیہ کا پہلا امر طالبہ

یہ ہے، کہ ہمارے بیانات واضح اور قطعی ہونے چاہئیں۔ لیکن قضیہ کمی الفاظ تمام اور بعض وغیرہ کے نہ ہونے ہی سے غیر معین نہیں بن جاتا۔ جو چیز اس کو معین یا غیر معین بناتی ہے وہ کل قضیے کے بحیثیت مجموعی معنے ہیں، نہ کہ اس کے موضوع کی صورت۔ جہاں فی الحقیقت یہ فیصلہ کرنا ناممکن ہوتا ہے، کہ قضیہ کلی ہے یا جزئی ہے، منطق ہمیں ہدایت کرتی ہے کہ استدلال کی خاطر ہم اس کو جزئی ہی خیال کریں۔

جزئی قضیے معمولاً کسی ایسے لفظ یا مجموعۂ الفاظ سے شروع ہوتے ہیں جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ موضوع وسعت میں محدود ہے۔ جزئی قضایا کی منطقی علامت بعض ہے۔ لیکن دوسرے تعیینی لفظ یا مجموعۂ الفاظ سے بھی جزئیت کو ظاہر کیا جاسکتا ہے۔ یہاں بھی قضیے کی صورت پر نہیں بلکہ معنے پر غور کرنا پڑتا ہے۔ مثلاً زیادہ تر نفر یہاں تمام، چند، کمتر، تمام دھاتیں سفید نہیں ہوتیں۔ یہ جزئی قضیہ ہے۔ اگرچہ اس کی ابتدا تمام سے کی گئی ہے۔ کیوں کہ یہ بات بالکل صاف ہے کہ یہ بعض دھاتیں سفید نہیں ہوتیں کے مساوی ہے۔ اسی طرح سے ہر کمزوری کی علامت بے عزتی کا باعث نہیں ہوتی، جزئی ہے اور اس کے معنے یہ ہیں بعض کمزوری کی علامتیں بے عزتی کا باعث نہیں ہوتیں۔

لہٰذا قضیوں کی بہ اعتبار کیفیت دو قسمیں ہیں ایجابی اور سلبی یا موجبہ اور سالبہ۔ بہ اعتبار کمیت دو قسمیں ہیں کلی اور جزئی یا کلیہ اور جزئیہ۔ ان قسموں کو ملانے سے قضیے چار طرح کے ہوتے ہیں جن کے علامۃً ظاہر کرنے کے لیے ابجد کے ابتدائی چار حرف مقرر کر دیے جاتے ہیں ا اور ج، ایجاب کا پتا دیتے ہیں اور ب اور د سلب کا۔ ان کو اس طرح سے ظاہر کر سکتے ہیں۔

کلیہ { موجبہ کل س ۔ م ہے۔
سالبہ کوئی س ۔ م نہیں ہے۔

جزئیہ { موجبہ بعض س - م ہے۔
سالبہ بعض س - م نہیں ہے۔

اب سے ہم ا ب ج د بالترتیب موجبۂ کلیہ سالبۂ کلیہ موجبۂ جزئیہ اور سالبۂ جزئیہ کے ظاہر کرنے کے لیے استعمال کریں گے۔ قضیوں سے منطقی بحث کرتے وقت پہلا قدم یہ ہے کہ ان چار نمونوں میں سے کسی ایک میں تحویل کر لیا جائے۔ جو فرق پہلے بیان ہو چکے ان پر غور کرنے سے یہ کام نہایت آسانی کے ساتھ ممکن ہے۔ لیکن قواعد کی بعض صورتیں اور بعض جملے ایسے ہیں جن میں کچھ دشواری ہوتی ہے۔ اس لیے ان پر علیحدہ گفتگو ہونی چاہیے۔

ف ۲۴ اصطفاف میں دشواریاں

اول تو یہ بات قابل غور ہے کہ معمولی زبان میں قضیے کی حدود اکثر بے جگہ یا اس کے اجزا اس طرح سے علیحدہ علیحدہ ہوتے ہیں، کہ اس کی صحیح منطقی ترتیب کا پتا نہیں چلتا۔ مثلاً اس قضیے میں کہ اب آئی خاموش شام سر پر۔ خاموش شام محمول کے دو حصوں کے بیچ میں واقع ہے منطقی صورت میں لانے کے لیے ص۱۰۸
ہمیں اس جملے کو کچھ اس طرح سے بدلنا پڑے گا۔ خاموش شام وہ وقت ہے جو اب سر پر آیا۔ اسی طرح سے اس معکوس جملے کو کہ گہری پڑی ہے برف پہاڑ پر، اس طرح سے بدلنا پڑے گا کہ برف کچھ ایسی چیز ہے جو پہاڑ پر گہری پڑی ہے۔

اگر موضوع کسی توصیفی فقرے سے محدود ہو تو توصیفی فقرے کے فعل اور قضیے کے اصل دعوے میں خلط ہونا چاہیے۔ مثلاً بہادر ہے وہ جو اپنے جذبے کو مغلوب کر لیتا ہے۔ یہاں پر یہ ظاہر ہے فقرہ توصیفی وہ کی تعریف کرتا ہے۔ منطقی اعتبار سے قضیہ ا ہے اور اس کو اس طرح سے لکھنا چاہیے وہ جو اپنے جذبات کو مغلوب کرتا ہے، بہادر ہے۔ متعلم کو یاد رکھنا چاہیے کہ جتنے قضیے وہ، جو، جو کوئی وغیرہ سے شروع ہوتے ہیں، بہ اعتبار کمیت کلی ہوتے ہیں، کیوں کہ ان سے وہ سب

مراد ہوتے ہیں جو قسم مندرجۂ بحث سے تعلق رکھتے ہیں۔

ہم نے جملوں کو منطقی قضیوں کی صورت میں اس طرح سے تحویل کیا ہے کہ حدود رابطۂ ہے، یا ہیں سے مربوط ہو گئی ہیں۔ مگر اس قسم کے قضیے سے وقت کا اظہار نہیں ہوتا بلکہ یہ صرف اس رشتے کو ظاہر کرتا ہے جو موضوع اور محمول کے مابین ہے۔ جب جملے کے اندر زمانے کا حوالہ ہوتا ہے، اور خصوصاً ماضی یا مستقبل کا تو منطقی صورت میں تحویل کرنا ذرا دشوار ہوتا ہے۔ اس کا شاید بہترین طریقہ یہ ہے کہ جس فعل سے زمانے کا اظہار ہوتا ہے، اس کو محمول میں داخل کر دیا جائے مثلاً جہاز کل روانہ ہوگا = جہاز ایک سواری ہے جو کل روانہ ہوگی۔ ہم نے کل تمھارا دو گھنٹے انتظار کیا = ہم وہ اشخاص ہیں جنھوں نے کل تمھارا دو گھنٹے انتظار کیا۔

ارتفاعی قضیے تمام افراد یا اقسام کو سوائے ان کے جن کا ذکر ص ۱۰۹
کیا گیا ہے۔ کسی ایسے لفظ کے ذریعے سے جیسے سوائے صرف علاوہ ہیں خارج کرتے ہیں۔ حاکم سے مجرم کے سوا اور کوئی نہیں ڈرتا۔ صرف شہری جائداد کے مالک ہو سکتے ہیں۔ کاروبار کے علاوہ اور کسی سلسلے میں آنے کی اجازت نہیں ہے۔ ان تمام قضیوں کو ب کی صورت میں منتقل کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً حاکم سے مجرم کے علاوہ اور کوئی نہیں ڈرتا = جو شخص مجرم نہیں ہے حاکم سے نہیں ڈرتا۔ صرف شہری جائداد کے مالک ہو سکتے ہیں۔ جو شخص شہری نہیں وہ جائداد کا مالک نہیں ہو سکتا۔ کاروبار کے علاوہ کسی شخص کو اندر آنے اجازت نہیں جو شخص کاروبار سے متعلق نہیں اس کو اندر آنے کی اجازت نہیں ہے۔ یا محمول کو موضوع بنا کر قضیے کے معنے کو ایجابی صورت میں ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ تمام وہ لوگ جو حاکم سے ڈرتے ہیں مجرم ہوتے ہیں۔ تمام وہ لوگ جو جائداد کے مالک ہو سکتے ہیں شہری ہوتے ہیں۔

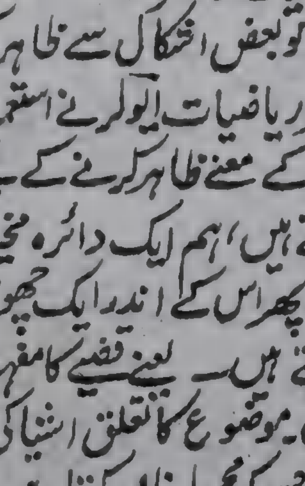
ف ۲۵ موضوع و محمول کا صوری تعلق ــــ اب ہم کو اس امر پہ غور کرنا ہے کہ ایک قضیے کی حدود میں جو تعلق ہوتا ہے، اس کو کس طرح سے [illegible]

دو طرح سے ہو سکتی ہے۔ یا تو تعبیری نقطۂ نظر سے یا تضمنی نقطۂ نظر سے۔ تعبیری نقطۂ نظر سے حدود اشیا یا اقسام اشیا کو ظاہر کرتی ہیں۔ اور ان کے تضمنی مفہوم کا تعلق اشیا کے اوصاف یا خواص سے ہے۔ اب قضیۂ حملیہ کی صوری منطق جو ترجمانی کرتی ہے، وہ کلیتہً تعبیر پر مبنی ہے۔ یعنی موضوع اور محمول کو انفرادی اشیا یا اقسام اشیا کے بجائے سمجھا جاتا ہے۔ لہٰذا جس مسئلے پر غور کرتا ہے، وہ قضیۂ ا ب ج د میں اشیا کے ان مجموعوں کے تعبیری علاقے کا ہے۔

قضیوں کی ترجمانی کی اس صورت کے متعلق یہ نہ سمجھنا چاہیے کہ ص۱۱۰
یہ اس تصدیق کے متعلق کوئی کافی و شافی نظریہ مہیا کرتی ہے، جس کا اظہار قضیے میں ہوتا ہے۔ یہ تضمنی مفہوم یا ان اوصاف کے تعلق سے بالکل قطع نظر کر لیتی ہے، جن کا قضیے میں دعویٰ ہوتا ہے، جو اکثر صورتوں میں اس کے مفہوم کا سب سے نمایاں حصہ ہوتا ہے۔ مثلاً اس بیان سے کہ تمام دھاتیں عنصر ہوتی ہیں، یہ مترشح ہوتا ہے، عنصر ہونے کی صفت کا بعض دوسری صفات سے تعلق ہے، جو دھات کی حد سے مترشح ہوتی ہیں۔ حقیقت یہ ہے کہ یہ تعبیر اس سے زیادہ فطری ہے، جو صوری منطق پیش کرتی ہے، جو یہ ہے کہ دھاتوں کی جنس عناصر کی جنس میں شامل ہے۔ یہ تسلیم کرنا پڑتا ہے، کہ قضایا کی ترجمانی کے تعبیری طریقے سے جو ایک جنس کے دوسری جنس میں داخل ہونے سے اقرار یا انکار کرتا ہے، اکثر اوقات تصنع ٹپکتا ہے۔ مگر اسی نظریے پر قیاسات حملیہ کا تاریخی بیان مبنی ہے۔ اور یہ واقعہ ہے کہ (قضیوں کے معنے ظاہر کرنے کا) یہ طریقہ عملاً صحیح نتائج کی طرف لیجاتا ہے، اس لیے اس کو قطعاً غلط بھی نہیں کہہ سکتے۔ یہ جیسا کہ ہم حدود سے بحث کرتے وقت کہہ چکے ہیں قضایا کے معنے کے ایک رخ یا پہلو کو ظاہر کرتا ہے۔ جب ہم اقتراضی قیاس پر [illegible] جائے گے تو اس وقت ہم کو یہ معلوم ہوگا کہ یہ ہم کو حدود متعلقہ کے تضمنی پہلو پر بھی زور دینے کے

قابل بناتا ہے۔
پس قیاسی منطق کے نقطۂ نظر سے، قضیۂ حملیہ سے یہ پتا چلتا ہے، کہ اشیا کی اس قسم میں، جس کو موضوع ظاہر کرتا ہے، اور اس قسم میں جس کا محمول سے اظہار ہوتا ہے، ایک خاص علاقہ پایا جاتا ہے۔ یہ علاقہ یا تو داخل ہونے کا ہوسکتا ہے، یا خارج ہونے کا۔ مثلاً تمام اچھے آدمی مخیر
ہوتے ہیں۔ اس قضیے کی تعبیر اس طرح سے کی جاتی ہے، کہ اچھے آدمی ص۱۱۱
مخیر آدمیوں کی جماعت میں داخل ہیں۔ اس کے برعکس اس قضیے سے کہ کوئی پرندہ دودھ نہیں پلاتا یہ پتا چلتا ہے، کہ پرندوں اور دودھ پلانے والے جانوروں کی قسمیں ایک دوسرے سے علٰحدہ ہیں۔ لہذا چاروں منطقی قضیوں ا ب ج د کو بعض اشکال سے ظاہر کیا جاسکتا ہے جن کو سب سے پہلے جرمن ماہر ریاضیات ایولر نے استعمال کیا تھا۔

ایک ایسے قضیے کے معنے ظاہر کرنے کے لیے جو ا میں ہو، مثلاً تمام اچھے آدمی مخیر ہوتے ہیں، ہم ایک دائرہ مخیر لوگوں کے ظاہر کرنے کے لیے کھینچتے ہیں، اور پھر اس کے اندر ایک چھوٹا دائرہ اچھے آدمیوں کے ظاہر کرنے کے لیے کھینچتے ہیں۔ یعنے قضیے کا مفہوم یہ ہے کہ اچھے مخیر آدمیوں کی جماعت میں داخل ہیں۔ موضوع کا تعلق اشیا کی بڑی قسم سے ہے یا اس کے اندر واقع ہے، جس کو محمول ظاہر کرتا ہے۔



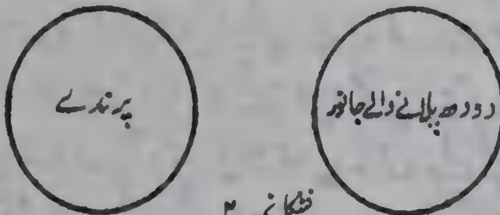
شکل نمبر ۱

یہ بات اچھی طرح سے سمجھ لینی چاہیے کہ قضیۂ ا عموماً کل محمول کے متعلق

کسی بات کا دعویٰ نہیں کرتا۔ مندرجۂ بالا مثال میں مخیر لوگوں کی کل جماعت
کے متعلق کسی بات کا دعویٰ نہیں کیا گیا ہے۔ دعوے کا تعلق صرف ان
مخیر لوگوں سے ہے جو اچھے آدمی ہوتے ہیں۔ ممکن ہے کہ ایسے مخیر لوگ بھی
ہوں جو اچھے آدمی نہ ہوں یا آدمی ہی نہ ہوں۔ اس لیے قضیے کے معنے یہ صد ۱۱۲
ہیں کہ تمام اچھے آدمی بعض مخیر لوگ ہوتے ہیں۔ بہ الفاظ دیگر محمول موجبہ کلیہ قضیے کا
محمول صرف جزوی یا محدود وسعت میں لیا جاتا ہے یعنے مخیر لوگوں کے
کل دائرے کے متعلق کسی بات کا دعویٰ نہیں کیا جاتا۔ اس واقعے کو ہم
یہ کہہ کر ظاہر کرتے ہیں کہ قضیۂ ا کا محمول غیر محصور رہے۔ اس کے برعکس
موضوع بحیثیت کلی حد ہونے پوری پوری وسعت میں استعمال ہوا ہے،
یعنے محصور رہے۔

لیکن بعض صورتوں میں محمول وسیع تر حد نہیں ہوتی جس میں موضوع
داخل ہو بلکہ دونوں کا حلقہ مساوی ہوتا ہے۔ مثلاً تمام متساوی الاضلاع
مثلث متساوی الزاویہ ہوتے ہیں۔ اگر اس قضیے کو ہم ترسیماً میں ظاہر کرنا
چاہیں تو متساوی الاضلاع مثلثوں کا دائرہ متساوی الزاویہ مثلثوں کے دائرے
کے اندر نہیں آئے گا بلکہ اس پر بالکل مل جائے گا۔ منطقی تعریفوں کی صورت
موضوع و محمول کے مابین یہی نسبت باقی رہتی ہے۔ مثلاً اس تعریف میں کہ
بادشاہت سیاسی حکومت کی ایک صورت ہے جس میں ایک شخص فرماں روا
ہوتا ہے۔ موضوع کی وسعت کل محمول کے مساوی ہے۔ ایسی مثالوں میں
ظاہر ہے کہ موضوع اور محمول دونوں محصور ہوتے ہیں۔ لیکن جب تک ہمیں صد ۱۱۳
ایسی صورت کا قطعی علم نہ ہو، اس وقت تک قضیۂ ا کا عکس سادہ کبھی
نہ کرنا چاہیے۔

قضیۂ ب کی مثال کے طور پر ہم کہتے ہیں، کوئی پرندہ دودھ پلانے والا
جانور نہیں ہوتا۔ ترسیمی طور پر اس قضیے کے معنے کو دو دائروں سے ظاہر
کیا جاتا ہے جو ایک دوسرے سے خارج ہوتے ہیں، جیسا کہ نمبر ۲ کی
شکل میں ہے۔



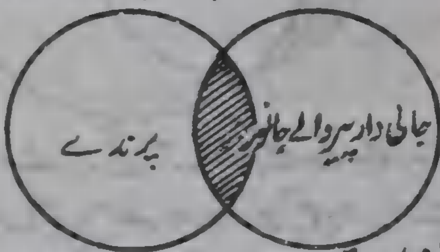
شکل نمبر ۲

قضیہ اس امر کا مدعی ہے کہ پرندوں کی جنس دودھ پلانے والے جانوروں کی جنس سے بالکل باہر ہے، اور یہ دونوں جنسیں ایک دوسرے سے بالکل علیحدہ اور الگ ہیں۔ کمیت کے اعتبار سے موضوع بلا شبہہ کلی محصور ہے۔ اور اس صورت میں محمول بھی محصور ہے کیوں کہ قضیہ اس امر کا مدعی ہے کہ موضوع پرندے دودھ پلانے والے جانوروں کے کسی حصے کے بھی مطابق نہیں ہے۔ یا اگر شکل کے لحاظ سے لو تو ہم اس امر سے انکار کرتے ہیں کہ وہ دائرہ جو پرندوں کو ظاہر کرتا ہے دودھ پلانے والے جانوروں والے دائرے کے کسی حصے کے بھی مطابق ہے۔ لیکن اول الذکر دائرے کو دودھ پلانے والے جانوروں کے دائرے سے علیحدہ کرنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ ہم اس آخری دائرے کی وسعت سے پوری طرح سے واقف ہوں۔ ورنہ تو ہم کو اس امر کا یقین نہیں ہو سکتا کہ موضوع کا کوئی حصہ محمول کے مطابق نہیں ہے۔ لہٰذا قضیۂ ب میں موضوع اور محمول دونوں محصور ہوتے ہیں یعنے یہ اپنی پوری وسعت میں استعمال کیے جاتے ہیں۔

ایسے قضیے کے معنے جیسا کہ ج ہے مثلاً بعض پرندے جالی دار پیر والے ہوتے ہیں، اور ایسے دائروں کے ذریعے سے ظاہر کیے جاتے ہیں جو ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں جیسا کہ شکل نمبر ۳ میں ہے۔ پرندوں کی جنس کا ایک حصہ جالی دار پیر والے جانوروں کے ایک حصے کے مطابق ہوتا ہے۔ قضیے کا تعلق دونوں دائروں کے مشترک قطعے سے ہوتا ہے، جو چھوٹا یا بڑا ہو سکتا ہے۔ دونوں دائرے کم از کم ایک حصے میں تو

صفحہ ۱۱۴

مطابق ہوتے ہیں۔ قضیۂ ج میں موضوع اور محمول دونوں غیر محصور ہوتے ہیں۔ موضوع ظاہر ہے ایک جزئی یا محدود حد ہوتا ہے۔ اور قضیۂ او میں جو کچھ کہا جا چکا ہے، اس سے یہ بات تو بالکل ظاہر ہو چکی ہے کہ محمول کے صرف محدود حصے کے متعلق دعویٰ ہے۔ مثال میں صرف ان جالی دار پیروالے جانوروں کے متعلق دعویٰ کیا گیا ہے، جو پرندے بھی ہیں۔



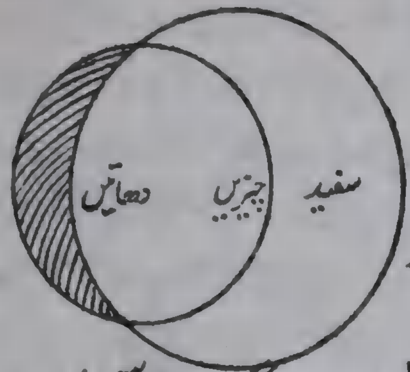
شکل نمبر ۳

یا ہم کہہ سکتے ہیں کہ قضیے کا تعلق موضوع اور محمول کے ظاہر کرنے والے دائروں کے صرف مشترک قطعے سے ہے۔ بہ الفاظ دیگر موضوع اور محمول دونوں محدود وسعت میں استعمال کیے گئے ہیں یا غیر محصور ہیں۔

د کی مثال میں ہم کہہ سکتے ہیں، کہ بعض دھاتیں سفید نہیں ہوتیں۔
ترسیماً اس قضیے کو شکل نمبر ۴ کی طرح سے ظاہر کر سکتے ہیں۔ اگر چہ یہ اسی قسم کی
شکل ہے، جیسی کہ شکل نمبر ۳ ہے، مگر اس میں قضیے کا تعلق دھاتوں والے
دائرے کے خارجی حصے سے ہے۔ یہ اس امر کا مدعی ہے کہ بعض دھاتیں
سفید چیزوں کے حلقے کے اندر نہیں ہوتیں۔ دھاتوں والے دائرے کا ص ۱۱۵
بڑا یا چھوٹا حصہ سفید چیزوں والے دائرے کے بالکل باہر واقع ہے۔

یہ بات اچھی طرح سے سمجھ لینی چاہیے کہ اگر چہ د کا موضوع غیر محصور ہے، مگر اس کا محمول محصور ہے۔ کیوں کہ یہ ہم بیان کر چکے ہیں کہ موضوع کا ایک حصہ سفید چیزوں کی جنس سے قطعاً خارج ہے۔ لیکن محمول کے ہر حصے سے خارج کرنے کے لیے یہ ضروری ہے، کہ ہم محمول کی پوری وسعت سے واقف ہوں۔ یا شکل کے اندر قضیہ دھاتوں والے دائرے کے ایک حصے کو (بعض دھاتیں) سفید چیزوں والے دائرے کے ہر حصے سے خارج کرتا ہے۔ لہذا بعد کی حد اپنی پوری وسعت میں استعمال

ہونی چاہیے یا محصور ہونی چاہیے۔



شکل نمبر ۴

آیندہ جو کچھ بحث ہو گی اس کے سمجھنے کے لیے یہ نہایت ہی ضروری ہے کہ مختلف حملیہ قضیوں میں حصر حدود کو اچھی طرح سے سمجھ لیا جائے ہم اپنے نتائج کا خلاصہ درج کیے دیتے ہیں، اس سے طالب علم کو مدد ملے گی

قضیۂ ا موضوع محصور محمول غیر محصور
قضیۂ ب موضوع محصور محمول محصور
قضیۂ ج موضوع غیر محصور محمول غیر محصور
قضیۂ د موضوع غیر محصور محمول محصور

سوالات (۶) ص ۱۱۶

(۱) تصدیق قضیہ اور جملے میں امتیاز کرو۔
(۲) مندرجۂ ذیل جملوں کو منطقی قضیوں کی صورت میں لاؤ، اور حروف ا ب ج د کا استعمال کرکے ہر قضیے کی کمیت وکیفیت بتاؤ۔

۱۔ فاسفورس پانی میں حل نہیں ہوتا۔
۲۔ مرد کے شادی کرتے ہی اس کی مشکلات کا آغاز ہو جاتا ہے۔
۳۔ خون پانی سے زیادہ گاڑھا ہوتا ہے۔
۴۔ تقریباً ہر ترک یونانی سے نفرت کرتا ہے۔
۵۔ مسافروں میں سے کوئی بھی چوٹ سے نہیں بچا۔
۶۔ تقریباً تمام سپاہی شہر سے روانہ ہو چکے ہیں۔
۷۔ عام خیالات عموماً غلط ہوتے ہیں۔
۸۔ چند موجود تھے۔
۹۔ جو لوگ دیانت داری کے مدعی ہوتے ہیں وہ سب دیانتدار نہیں ہوتے۔
۱۰۔ آزاد لوگوں کے سوا کوئی حکم نہیں مان سکتا۔
۱۱۔ جو لوگ وعدہ کرتے ہیں ان میں سے صرف چند ہی ایفا کرتے ہیں۔
۱۲۔ صرف نر بطخوں کی دم کے پر مڑے ہوئے ہوتے ہیں۔
۱۳۔ حرارت اور کام باہم متبادل ہیں۔
۱۴۔ قواعد کے بہت سے اصول حافظے پر بار ہوتے ہیں۔
۱۵۔ یہاں سے نیویارک سو میل ہے۔

(۳) سلبی قضیوں کا محمول محصور ہوتا اور ایجابی قضیوں کا محصور نہیں ہوتا۔ اس کی تشریح کرو۔

(۴) قضیۂ ج کے ٹھیک کیا معنے ہیں۔ قضیۂ جزئیہ اور قضیۂ کلیہ میں بعض اوقات خلط کیوں واقع ہو جاتا ہے۔

باب ۷ ص ۱۱۷

قضیوں کی ترجمانی

۲۶۔ انتاج بدیہی ۔ اکثر منطقی عمل استدلال کی دو قسمیں بیان کرتے ہیں جن کو بدیہی اور نظری انتاج کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ کہا جاتا ہے کہ استدلال نظری میں ایک موضوع اور محمول کی مطابقت یا عدم مطابقت کا دعویٰ ان میں سے ہر ایک کا ایک عنصر مشترک یا حد اوسط سے مقابلہ کرنے کے بعد کیا جاتا ہے، اس طرح سے نتیجہ نظری طور پر یا بالواسطہ حاصل ہوتا ہے۔ قیاس انتاج نظری کی سب سے سادہ مثال ہے، مثلاً اس قیاس میں

تمام ط م ہے
تمام س ط ہے
لہٰذا تمام س م ہے

نتیجہ ط کے واسطے سے حاصل ہوا ہے، جس سے س اور م دونوں کا مقابلہ کیا گیا ہے۔ دیکھنے سے معلوم ہوگا، کہ اس طرح سے نتیجہ اخذ کرنے

کے لیے دو قضیوں یا مقدموں کا ہونا ضروری ہے۔

لیکن ہم بعض اوقات ایک قضیے سے دوسرے قضیے تک بلا واسطہ بھی پہنچ سکتے ہیں۔ مثلاً اس قضیے سے کہ کوئی انسان ناقابل خطا نہیں ہے، ہم یہ دعویٰ کر سکتے ہیں، کہ کوئی ناقابل خطا وجود انسان نہیں ہے۔ اگر ہمیں یہ معلوم ہو، کہ یہ قضیہ صحیح ہے، کہ بعض پرندوں کے پیر جالی دار ہوتے ہیں، تو ہمیں فوراً یہ معلوم ہو جاتا ہے، کہ یہ قضیہ کسی پرندے کے پیر جالی دار نہیں ہوتے غلط ہے۔ ایک قضیے سے دوسرے قضیے تک اسی طرح بلا واسطہ پہنچنے کے عمل کو اکثر منطقی انتاج بدیہی یا بلا واسطہ انتاج کہتے ہیں۔

مگر یہ سوال ہو سکتا ہے کہ آیا ایک قضیے سے دوسرے قضیے تک براہ راست ۱۱۸
عبور جیسا کہ مذکورۂ بالا مثالوں میں ہوا ہے، صحیح معنے میں انتاج کہلا سکتا ہے، یا تغیر محض لفظی بیان میں ہوتا ہے۔ انتاج جیسا کہ ہم پہلے کہہ چکے ہیں واقعات کی ایک دوسرے کے ساتھ نسبت ظاہر کرنے کا عمل ہے، جو ایک مشترک عنصر یا اصول ربط کے ذریعے سے ظاہر کی جاتی ہے جس کے ذریعے یہ متحد ہوتے ہیں۔ جہاں کہیں دو واقعوں یا مجموعۂ واقعات کے مابین رشتۂ ارتباط یا عنصر مشترک دریافت کر سکتے ہیں، وہاں ہم کم و بیش یقین کے ساتھ ایک کی ماہیت سے اس امر کا انتاج کر سکتے ہیں کہ دوسرے کی ماہیت کیا ہونی چاہیے۔ لیکن انتاج کے لیے یہ ضروری ہے، کہ ایک واقعے سے دوسرے واقعے کی طرف حقیقی تغیر ہونا چاہیے، یعنے جس نتیجے تک پہنچیں وہ نقطۂ آغاز سے مختلف ہو۔

لہذا تصفیہ طلب امر یہ ہے کہ نام نہاد انتاج بدیہی کے اعمال میں ہم نئے واقعے یا حقیقت تک پہنچتے ہیں، یا نئے قضیے کی صورت میں اسی واقعے کا اعادہ ہوتا ہے۔ جب ہم کوئی انسان ناقابل خطا نہیں ہے، سے کوئی ناقابل خطا وجود انسان نہیں ہے تک پہنچتے ہیں، کیا ہمارے متعلق یہ کہا جا سکتا ہے کہ ہم نئے واقعے کا استنباط کر رہے ہیں۔ اس صورت میں

یہ بات بالکل ظاہر ہے کہ اصل قضیے میں کوئی ایسی حقیقی ترقی یا توسیع نہیں ہوئی ہے جس سے اس میں کوئی نیا واقعہ شامل ہو گیا ہو۔ نیا قضیہ اصل قضیے کی لفظی ترجمانی ہے، اور اسی واقعے کو مختلف طرح سے پھر بیان کرتا ہے۔ انتاج ہمیشہ ان وجوہ کو ظاہر کر کے جن سے اس کی تائید ہوتی ہے، ان نتائج کو واضح کر کے جو اس سے مرتب ہوتے ہیں، اس
حقیقت کو مکمل کرتا یا وسعت دیتا ہے جس سے اس کا آغاز ہوتا ہے۔ ص ۱۱۹

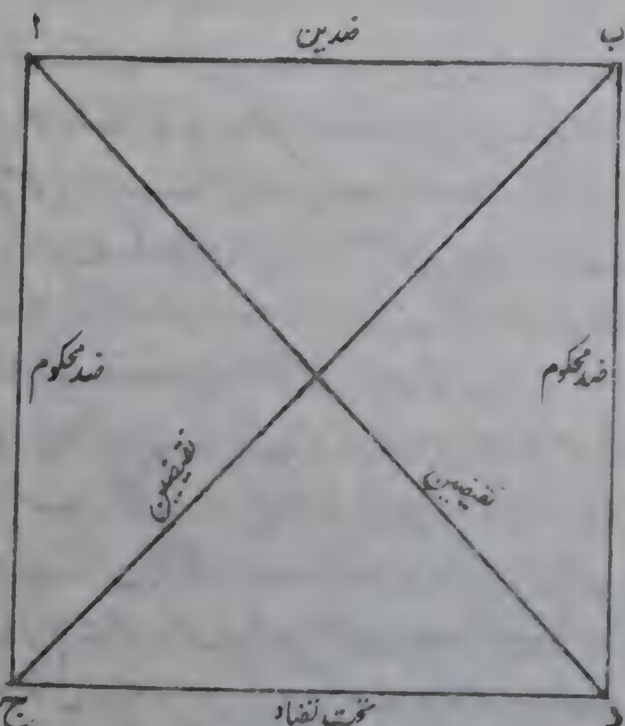
اب جب ہم براہ راست ایک قضیے سے دوسرے قضیے تک پہنچتے ہیں، جیسا کہ مذکورہ بالا مثالوں میں ہوا ہے تو ظاہر ہے کہ اصل دعوے میں کسی نئی چیز کا اضافہ نہیں ہوتا یعنے عمل میں کسی نئے واقعے کو ربط نہیں دیا جاتا۔ لیکن یہ عمل محض لفظی بھی نہیں ہوتا، بلکہ اس میں ایک قسم کی ذہنی حرکت ضرور ہوتی ہے۔ یعنے اصل قضیے کے معنے اور متعلقات کا نسبتہً زیادہ مکمل اور زیادہ واضح تحقق ہوتا ہے۔ اس سے پہلے کہ متکلم انتاج بدیہی کے نام سے صحیح یا غلط ہونے کی نسبت کوئی رائے قائم کرے اسے یہ پورا باب پڑھ لینا چاہیے۔ جن اعمال کا یہاں ذکر کیا گیا ہے، ان کو بعض اوقات اعمال استنباط کے نام سے بھی موسوم کیا جاتا ہے، کیوں کہ یہ قضیوں کے معنے کی تشریح یا توضیح کرتے ہیں۔ خواہ ان کو صحیح معنے میں انتاجات کہنا چاہیے یا نہیں لیکن اس میں شک نہیں کہ یہ جو کچھ ایک قضیے سے اثبات و نفی کی صورت میں فی الحقیقت مترشح ہوتا ہے اس کے سمجھنے میں ہماری مدد کر کے ایک اہم کام انجام دیتے ہیں۔ استدلال میں اس امر کے متعلق عام طور پر تجسس ہوتی ہیں، کہ بعض دعووں میں کیا مضمر ہوتا ہے یعنے کونسے قضیے بالکل اسی قضیے کے مساوی ہوتے ہیں۔ اب اس باب میں منطقی تعبیر کے جن طریقوں (انتاجات بدیہی) سے بحث کی گئی ہے، ان کا مقصد اس امر کی صراحت ہے، کہ مختلف قسم کے منطقی قضیوں میں دوسرے کونسے ایجابی یا سلبی دعوے فی الحقیقت مضمر ہوتے ہیں۔ اگر ایک خاص قضیے کو صحیح یا غلط مان لیا جائے، تو

بلاواسطہ اس سے اور کونسے قضیے اخذ کیے جا سکتے ہیں۔ بلاواسطہ تعبیر یا بدیہی انتاج کے اعمال سے جو نتائج اخذ ہو سکتے ان پر ہم چھ عنوانوں کے تحت بحث کر سکتے ہیں۔ تقابل، عدل، عکس، عکس نقیض، تقلیب، اور ربط معکوس۔ ص ۱۲۰

ف ۲۷ قضایا کا تقابل — یہ ہم بیان کر چکے ہیں کہ معمولی حملیہ قضیے منطقی بحث کے لیے چار صورتوں میں ظاہر کیے جاتے ہیں، ا ب ج د۔ اب ان قضیوں میں جن کا موضوع محمول ایک ہی ہوتا ہے، داخلی و خارجی ہونے کے بعض علائق پائے جاتے ہیں، جن کو تقابل کے عام نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ یہ بات ظاہر ہے کہ ان قضیوں میں سے بعض کی صداقت بعض دوسرے قضیوں کی صداقت کو مرتفع کر دیتی ہے۔ نیز یہ کہ بعض قضیوں کے مابین اس قسم کا تعلق ہے، کہ ایک کے اثبات سے دوسرے کا اثبات بھی لازم آتا ہے۔ پس منطقی تقابل کا لفظ ہر ایسے علاقے کے ظاہر کرنے کے لیے استعمال کیا جاتا ہے کہ (خواہ داخلی ہو یا خارجی) جو ایسے قضیوں کے مابین ہوتا ہے، جن کا موضوع و محمول ایک ہی ہوتا ہے۔ مثلاً اگر یہ صحیح ہو کہ کوئی پیشہ ور جواری ایمان دار نہیں ہوتا، تو یہ ناممکن ہوگا کہ سب پیشہ ور جواری ایمان دار ہوں یا یہ کہ کچھ ہی ایمان دار ہوں۔ لہذا قضیۂ ب قضیۂ ا اور قضیۂ ج دونوں کے منافی ہے۔ اور اگر یہ صحیح ہے کہ تمام سیاس بد دیانت ہوتے ہیں، تو یہ بھی صحیح ہوگا، کہ بعض سیاس بد دیانت ہوتے ہیں اور یہ غلط ہوگا کہ کوئی سیاس بد دیانت نہیں ہوتا۔ یعنے جب ا صحیح ہوتا ہے تو ج بھی صحیح ہوتا ہے، اور ب لازمی طور پر غلط ہوتا ہے۔ قضیۂ ا اور قضیۂ ب کو ضدین کہتے ہیں۔ تمام ا ب ہے اور کوئی ا ب نہیں ہے ضد یا تقابل کی انتہائی مقدار کو ظاہر کرتے ہیں۔ ان میں اگر ایک قضیہ صحیح ہے تو دوسرا لازمی طور پر غلط ہے۔ لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیے ان میں اگر ایک غلط ہو تو اس کے یہ معنے نہ ہوں گے کہ

دوسرا لازمی طور پر صحیح ہے۔ کیوں کہ ا اور ب دونوں غلط ہو سکتے ہیں مثلاً یہ قضیے کہ تمام انسان دانا ہیں اور کوئی انسان دانا نہیں ہے دونوں غلط ہیں۔ لیکن قضیہ ا و د اور ب و ج نقیضین ہیں۔ ان میں اگر ایک غلط ہو تو اس کا نقیض لازمی طور پر صحیح ہوتا ہے، اور ایک صحیح ہوتا ہے، تو دوسرے کا غلط ہونا بالکل ظاہر ہوتا ہے۔ صـ۱۲۱

مندرجۂ ذیل شکل سے چاروں قضیوں کا تعلق بالکل ظاہر ہو جائے گا



شکل نمبر ۵

ا اور ب کو ضدین کہا جاتا ہے، ج د تحت تضاد ہیں۔ ا اور د، اور ج اور ب نقیضین یا متناقض ہیں۔ ا اور ج، ب اور د ضد محکوم ہیں۔

ان قضیوں کے علائق کا خلاصہ اس طور سے کیا جا سکتا ہے۔

(۱) متضاد قضیوں میں اگر ایک صحیح تو دوسرا لازماً غلط ہوگا۔ لیکن دونوں غلط ہو سکتے ہیں۔

(۲) نقیضین میں سے اگر ایک صحیح ہوتا ہے، تو دوسرا لازمی طور پر صـ۱۲۲

غلط ہوتا ہے۔

(۳) اگر ایک قضیۂ کلیہ صحیح ہو، تو اس کے تحت جو قضیۂ جزئیہ ہوگا وہ بھی صحیح ہوگا۔ لیکن اگر قضیۂ کلیہ غلط ہو، تو اس کے جزئیے کے صدق و کذب کے متعلق کچھ نہیں کہہ سکتے۔

(۴) اگر ایک قضیۂ جزئیہ صحیح ہو تو اس کے مطابق قضیۂ کلیہ کے صدق و کذب کے متعلق کچھ نہیں کہہ سکتے۔ لیکن اگر قضیۂ جزئیہ غلط ہو تو اس کے مطابق قضیۂ کلیہ لازمی طور پر غلط ہوگا۔

(۵) تحت تضاد قضیے دونوں صحیح ہو سکتے ہیں، لیکن اگر ایک غلط ہو تو دوسرے کا صحیح ہونا لازمی ہے۔

ان قضیوں میں سے کسی ایک قضیے کے صدق و کذب کا علم کم از کم بعض دوسرے قضیوں کو صدق و کذب کے متعین کرنے میں ہماری مدد کرتا ہے۔ مثلاً اگر ا صحیح ہو تو ب اور د غلط ہوں گے اور ج صحیح ہوگا اگر ا غلط ہو تو ب مشکوک د صحیح اور ج مشکوک ہوں گے۔

اگر ج صحیح ہو تو ب غلط ا مشکوک د مشکوک ہوں گے اگر ج غلط ہو تو ب صحیح ا غلط اور د صحیح ہوں گے۔

اسی طرح سے ہم ب اور د کے صحیح یا غلط ہونے کی صورت میں اور قضیوں کی نسبت تصفیہ کر سکتے ہیں۔

اس امر پر بھی غور کر لینا چاہیے، کہ جب ا اور ب کا موضوع انفرادی نام ہوتا ہے، تو ان کا تعلق اس سے کچھ مختلف ہوتا ہے، جیسا کہ اوپر بیان ہوا ہے۔ یہ تو ہم بیان کر چکے ہیں ا اور ب کو ضدین یا متضاد کہتے ہیں، مگر نقیضین یا متناقض نہیں کہتے۔ اس سے مراد یہ تھی کہ اگرچہ ایک کے صحیح ہونے سے دوسرے کو غلط قرار دے سکتے ہیں، مگر ایک غلط ہونے سے دوسرے کو صحیح نہیں کہہ سکتے۔ اس قضیے کے غلط ہونے سے کہ تمام انسان خود غرض ہوتے ہیں، اس کے مطابق سلبی قضیے کی صحت کا دعویٰ نہیں کر سکتے کہ کوئی انسان خود غرض نہیں ہوتا۔ مگر متناقض قضیوں میں ہم ایک کے غلط ہونے سے دوسرے صـ ۱۲۳
کی صحت کا دعویٰ کر سکتے ہیں۔ اب ایسے قضیوں میں جن کا موضوع انفرادی حد

ہوتی ہے، قابل غور یہ امر ہوتا ہے، کہ اگرچہ یہ صورۃً متضاد ہوتے ہیں، مگر معناً متناقض ہوتے ہیں، سقراط دانا ہے (ا) اور سقراط دانا نہیں ہے (ب) متناقض قضیے بھی ہیں اور متضاد بھی۔

ف ٢٨ قضیوں کا عدل ۔۔ عدل اس تغیر کو کہتے ہیں جو قضیے کے موجبہ سے سالبہ اور سالبہ سے موجبہ بننے میں ہوتا ہے، حالانکہ اس کے معنے میں کوئی تغیر نہ ہو۔

یہ عمل اس واقعے پر مبنی ہے کہ ہر تصدیق ایجابی صورت میں بھی ظاہر کی جاسکتی ہے اور سلبی میں بھی۔ کسی خاص صورت میں ایجابی یا سلبی صورت کا اختیار کرنا ایک حد تک سہولت پر مبنی ہوتا ہے۔ اس کا تعین وقت کی نفسیاتی دلچسپی سے بھی ہوتا ہے یعنے اس غرض سے جو دعوے کرتے وقت ہمارے پیش نظر ہوتی ہے۔ مثلاً جب ہم کسی ایسے خیال کو دور کرنا چاہتے ہوں جو ہمارے ذہن میں گزرا ہو، یا ایسی چیز سے انکار کرنا چاہتے ہوں جس کی نسبت ہمیں خیال ہو کہ ہمارے احباب اس کو باور کرنے لگے ہیں، تو ہم قدرتی طور پر بیان کی سلبی صورت کو پسند کرتے ہیں، لیکن خواہ ہم یہ کہیں کہ تمام انسان قابل خطا ہیں، یا یہ کہیں کوئی انسان ناقابل خطا نہیں ہے، قضیے کے معنے وہی رہتے ہیں۔ اسی طرح سے ہم کہہ سکتے ہیں ملاحوں میں سے ایک بھی نہیں بچا یا تمام ملاح ہلاک ہوگئے۔

پس عدل وہ عمل ہے، جس کے مطابق کسی ایجابی قضیے کی جگہ اس کے مرادف سلبی قضیے کو دی جاتی ہے، یا سلبی قضیے کے معنے کو ایجابی صورت میں ظاہر کیا جاتا ہے۔ قضیۂ ا کا معدول حاصل کرنے کے لیے ہم یہ اصول اختیار کرتے ہیں، کہ دو نفیوں سے مل کر ایک اثبات ہوجاتا ہے۔ بجائے یہ کہنے کے کہ تمام حیوان غذا کو ہضم کرتے ہیں ہم یہ کہتے ہیں کہ کوئی حیوان ایسا نہیں ہے جو غذا کو ہضم نہ کرتا ہو۔ ہر انسان اپنی مشکلات میں مبتلا ہوتا ہے، اس کے بجائے ہم کہتے ہیں کہ کوئی انسان ایسا نہیں جو اپنی مشکلات میں مبتلا نہ ہو۔ بجائے اس کے کہ موضوع کی

نسبت محمول کا دعوٰی کیا جائے ا کا معدول اصل محمول کے نقیض کو لیتا ہے اور اس کی نسبت کلیتہً انکار کرتا ہے۔ قضیہ ج کا عدل بھی اسی طرح سے ہو سکتا ہے۔ اگرچہ اس سے سالبہ کلیہ کے بجائے سالبہ جزیہ حاصل ہوتا ہے۔ مثلاً بعض مکانات آرام دہ ہوتے ہیں کا عدل بعض مکانات غیر آرام دہ نہیں ہوتے۔ ہم قضیۂ معدولہ میں بجائے مثبت محمول کا اقرار کرنے کے منفی محمول سے انکار کرتے ہیں۔

ب اور ج کا عدل ان کے انکار کو ان کے مساوی اقرار میں بدلنے سے حاصل ہوتا ہے۔ یہ اس طرح سے ہوتا ہے کہ علامت نفی کو محمول کے ساتھ لگا کر موضوع کی نسبت اس کا اثبات کیا جاتا ہے۔ مثلاً حاضرین میں سے کوئی شخص اس منظر کو نہیں بھول سکتا۔ پہلے اس قضیے کو منطقی صورت میں لکھتے ہیں۔ حاضرین میں سے کوئی شخص ایسا نہیں ہے جو اس منظر کو بھول سکے۔ اب حد محمول ایسا شخص جو اس منظر کو بھول سکے کا نقیض ایسا شخص جو اس منظر کو نہ بھول سکے ہوگا۔ اس کا کلیتہً اثبات کرنے سے یہ قضیہ حاصل ہوتا ہے، تمام اشخاص جو حاضر تھے ایسے اشخاص ہیں جو اس منظر کو بھول نہیں سکتے۔ د کا معدول کس طرح سے حاصل ہوتا ہے اس کی مثال کے طور پر ہم اس قضیے کو لیتے ہیں کہ بعض دھاتیں سفید نہیں ہوتیں۔ اگر ہم قضیے کی کیفیت کو اس طرح سے بدل دیں کہ علامت نفی کو محمول کے ساتھ لگا دیں، تو ہم اس قضیے تک پہنچتے ہیں کہ بعض دھاتیں غیر سفید ہوتی ہیں۔ یعنے انکار کرنے کے بجائے ہم اصل محمول کے نقیض کا اثبات
ص ۱۲۵ کرتے ہیں۔ جب محمول کئی لفظوں پر مشتمل ہو، یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ کل حد کا منطقی نقیض لیا جائے۔ مثلاً اس قضیے میں کہ بعض آدمی کام کے شوقین نہیں ہوتے۔ اس قضیے میں پورا محمول کام کے شوقین ہے۔ اب اس کی منفی یا نقیض حد کام کے غیر شوقین ہوگی۔ لہذا اصل قضیے کا معدول یہ ہوگا کہ بعض انسان جو کام کے غیر شوقین ہوتے ہیں۔

ف ۲۹ **قضیوں کا عکس** — قضیے کے عکس کے معنے یہ ہیں کہ

موضوع کی جگہ محمول کو اور محمول کی جگہ موضوع کو دی جائے۔ مثلاً اس قضیے کا عکس کہ کوئی انسان ناقابل خطا نہیں ہوتا، یہ ہوگا کہ کوئی ناقابل خطا وجود انسان نہیں ہوتا۔ اس قضیے کو معکوس اور جو قضیہ حاصل ہوتا ہے، اس کو عکس کہتے ہیں۔ پس عکس کے ذریعے سے ایسا قضیہ جس کا موضوع م ہو براہ راست قضیۂ س۔ م سے حاصل ہوتا ہے، اسی لیے عکس کو انتاج بدیہی کے اعمال میں شمار کیا جاتا ہے۔ کیوں کہ جو کچھ اصل قضیے میں داخل ہوتا ہے، اگر شاید پوری طرح سے تسلیم نہیں کیا جاتا، اس کو یہ واضح کر دیتا ہے، یعنے س۔ م کے دعوے میں کوئی نہ کوئی ایسا بیان بھی مضمر ہوتا ہے، جس میں م موضوع ہو۔ اب اس بات کا متعلم خود تصفیہ کر لے کہ آیا اس عمل کو صحیح طور پر صوری تعبیر کا عمل خیال کیا جائے، یا حقیقی انتاج کا۔

یہ بات بالکل ظاہر ہے کہ قضیوں کا عکس کرتے وقت یہ معلوم کرنا ضروری ہوگا، کہ آیا معکوس یعنے اس قضیے کا جس کا عکس کرنا ہے محمول محصور ہے یا غیر محصور ہے، ورنہ ہم کو یہ معلوم نہ ہوگا عکس میں اس کو موضوع بنانے وقت کس وسعت میں استعمال کریں عمل عکس کے محدود کرنے کے لیے عموماً جو اصول بیان کیے جاتے ہیں وہ حسب ذیل ہیں۔ صہ۱۲۶

(۱) عکس میں کسی ایسی حد کو محصور نہیں کیا جا سکتا، جو معکوس میں غیر محصور ہو۔

(۲) عکس کی کیفیت وہی رہنی چاہیے جو معکوس کی تھی۔

پہلے اصول کی وجہ جو کچھ اوپر کہا جا چکا ہے اس سے بالکل ظاہر ہے۔ دوسرے اصول کی ہمیشہ پابندی نہیں کی جاتی۔ اس میں شک نہیں کہ قضیے کے معنے کیفیت کی سادہ یا بلاواسطہ تبدیلی سے بدلنے نہیں چاہئیں۔ لیکن عکس نقیض کے ذریعے سے عکس کرنے میں جیسا کہ آیندہ چل کر معلوم ہوگا پہلے یہ ضروری ہوتا ہے کہ عدل کے ذریعے سے معکوس کا مساوی حاصل کر لیں، اور اس میں کیفیت بدلنا لازمی ہے۔

عکس عام طور پر دو قسم کے تسلیم کیے جاتے ہیں (۱) عکس سادہ

(ب) عکس بالتقید یا عکس اتفاقی۔

(۱) عکس سادہ سے موضوع محمول کا براہ راست تبادلہ مراد ہے،
اس کے علاوہ قضیے کی صورت میں کوئی اور تغیر نہیں ہوتا۔ اس طرح سے
ب اور ج دونوں کا عکس ہوسکتا ہے۔ مثلاً اس قضیے کا عکس کہ اس
الماری پر کوئی کتاب ناول نہیں ہے، دوسرا قضیہ ب ہوگا کوئی ناول
نہیں ہے ان کتابوں میں جو اس الماری پر ہیں بیرون نمو دبیج بیجے ہوتے ہیں
سے ہم بعض دبیج بیجے بیرونی نمو ہوتے ہیں حاصل کرتے ہیں۔

ب عکس بالتقید یا اتفاقی قضیۂ ا پر استعمال ہوتا ہے۔ اس عمل میں
ا کی کلیت زائل ہو جاتی ہے، اور یہ ج بن جاتا ہے۔ عکس کی اس صورت ص۱۲۷
کی مثال کے طور پر ہم اس قضیے کو بیان کرسکتے ہیں، یادامی ہیماٹائٹ ایک
قسم کا خام لوہا ہے۔ یہ ہم جانتے ہی ہیں ایک قسم کا خام لوہا ا کا محمول
ہونے کی وجہ سے غیر محصور ہے۔ جب یہ ایک نئے قضیے کے موضوع کے
طور پر استعمال ہوگا، تو اس کے محدود کرنے کے لیے لفظ بعض لانا ضروری
ہے اس طرح سے اس کا عکس یہ ہوگا کہ بعض خام لوہے بادامی ہوتے ہیں۔
اسی طرح اس قضیے کا عکس کہ تمام حسین ذہنی اعمال ہوتی ہیں، یہ ہوگا کہ
بعض ذہنی اعمال حسین ہوتے ہیں۔ جب قضیۂ ا کا عکس بالتقید کیا جاتا
ہے تو اس سے قضیۂ ج پیدا ہوتا ہے۔ اور یہ ظاہر ہے کہ اس عمل میں
کوئی چیز ضرور ضائع ہو جاتی ہے، کیوں کہ دوبارہ عکس سے جزئی قضیے
کے علاوہ اور کچھ حاصل نہیں ہوتا۔ لیکن بعض اوقات قضیۂ ا کا قید کے بغیر بھی
عکس کرسکتے ہیں۔ مثلاً صوری تعریفوں میں موضوع اور محمول کی وسعت
مساوی ہوتی ہے۔ اور ان کا عکس سادہ ہوسکتا ہے، اس لیے عکس بالتقید
کی ضرورت نہیں۔ مثلاً مثلث متساوی الاضلاع ایسی مسطح تشکل ہے
جس کے تینوں ضلعے مساوی ہوتے ہیں۔ اس کا عکس یہ ہوگا ایک
مسطح تشکل جس کے تینوں ضلعے مساوی ہوں مثلث متساوی الاضلاع
ہوتی ہے۔

قضیہ د ہی صرف ایسا قضیہ ہے جس کا عکس نہیں ہو سکتا۔ ب اور ج کا عکس سادہ ہو سکتا ہے۔ ا کا عکس بالتقید ہوتا ہے اور بعض صورتوں میں سادہ بھی ہو سکتا ہے۔ لیکن قضیۂ د یعنے بعض س م نہیں ہے، سے کوئی ایسا قضیہ حاصل نہیں ہو سکتا جس میں م موضوع اور س محمول ہو، اور اس کی وجہ فوراً معلوم ہو سکتی ہے۔ کیوں کہ اگر عکس بعض م س نہیں ہے کی
صورت میں کیا جائے، تو س، سلبی قضیے کے محمول کی حیثیت سے محصور ہوگا۔ ۱۲۸
لیکن معکوس میں یعنے بعض س م نہیں ہے میں یہ محصور نہ تھا۔ اس لیے د کے عکس سے اس اصول کی خلاف ورزی لازم آتی ہے، کہ عکس میں کوئی ایسی حد محصور نہ ہونی چاہیے جو معکوس میں غیر محصور ہو۔

ف ۳۰ عکس نقیض اور قلب —— عکس نقیض میں اصل قضیے کے محمول کا نقیض نئے قضیے میں موضوع بنایا جاتا ہے۔ یعنے ایک قضیے کے عکس نقیض میں، جس کی صورت س۔م کی ہو غیر م کو جو م کا نقیض ہے موضوع بنایا جاتا ہے۔ عکس نقیض ا ب اور د سے حاصل ہو سکتے ہیں۔ قضیۂ ج سے عکس نقیض حاصل نہیں ہوتا، اس کے وجوہ آیندہ بیان کر دیے جائیں گے۔

ا ب اور د کے عکس نقیض دو عملوں سے حاصل ہو سکتے ہیں، پہلے عدل کیا جاتا ہے، اور پھر عکس۔ اس طرح سے عکس نقیض کا حاصل کر لینا سیکھ لینے کے بعد متعلم کو اسے براہ راست حاصل کرنے کی مشق کرنی چاہیے۔ اور اس میں صرف یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ غیر م کے متعلق دعویٰ مطلوب ہوتا ہے، جو اصل محمول کا نقیض ہوتا ہے، لیکن پہلے ہم طویل تر طریقے کی تشریح کرتے ہیں۔

اگر ہم ا کی مثال کی حیثیت سے اس قضیے کو لیں کہ تمام سیّارے ایسے اجسام ہیں جو سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ اس کا عکس نقیض ہم اس طرح سے حاصل کرتے ہیں، کہ پہلے عدل کرتے ہیں۔ کوئی سیارہ ایسا جسم نہیں ہے جو سورج کے گرد نہ گھومتا ہو۔ پھر عکس کرتے ہیں۔ کوئی ایسا جسم جو سورج کے

گرد نہ گھومتا ہو سیارہ نہیں ہے۔ اس کی صورت کوئی غیر م س نہیں ہے کی ہے۔ لہذا اب ہم ا کا عکس نقیض براہ راست بھی حاصل کر سکتے ہیں، اور وہ اس طرح سے کہ اصل قضیے کے محمول کا نقیض لیں، اور اس کے متعلق موضوع سے کلیتہً انکار کریں۔

یہاں پر جو صورت حاصل ہوتی ہے، یعنے عدل کا عکس عموماً اس کو ۱۲۹
ایک دیے ہوئے قضیے کا عکس نقیض کہا جاتا ہے، اور ہم نے اب تک اس تعریف کا اتباع کیا ہے۔ لیکن بعض منطقی عکس نقیض کو ایسا قضیہ کہتے ہیں، جس کی کیفیت بھی وہی ہوتی ہے، جو اصل قضیے کی ہے، اور صورت میں یہ غیر م — غیر س کے مساوی ہوتا ہے یہ صورت اس نتجے کا عدل کر کے حاصل ہو سکتی ہے، جو گزشتہ پیرے گراف میں حاصل ہوا تھا۔ یعنے تمام وہ اجسام جو سورج کے گرد نہیں گھومتے وہ غیر سیارہ ہوتے ہیں۔ ان دونوں صورتوں میں کوئی اساسی فرق نہیں ہے، لیکن بہتر یہ ہے کہ غیر م — س کو عکس ناتمام اور غیر م — غیر س کو عکس کامل کہیں۔

قضیہ ب کی مثال لیتے ہیں جس شخص کو ڈور سے مچھلی کے شکار کا شوق ہوگا وہ کلیتہً دنیا میں مبتلا نہیں ہوتا۔ اس کا پہلے عدل کرتے ہیں (۱) تمام وہ لوگ جو ڈور سے مچھلی کے شکار کا شوق رکھتے ہیں، کلیتہً دنیا میں مبتلا نہیں ہوتے۔ پھر اس کا عکس کرتے ہیں۔ (۲) ان اشخاص میں سے جو کلیتہً دنیا میں مبتلا نہیں ہوتے بعض وہ ہوتے ہیں جن کو ڈور سے مچھلی کے شکار کا شوق ہوتا ہے۔ یہ جزوی عکس نقیض ہے، اس کا عدل کرنے سے کامل عکس نقیض حاصل ہو جائے گا، جو یہ ہے بعض ایسے اشخاص جو دنیا میں کلبتہً مبتلا نہیں ہوتے وہ نہیں ہوتے ہیں، جو ڈور سے مچھلی کے شکار کا شوق نہیں رکھتے۔ یہ د ب کی طرح سے جس سے کہ یہ ماخوذ ہے سلبی قضیہ ہے اور اس صورت کو ظاہر کرتا ہے، کہ بعض غیر م غیر س نہیں ہے۔ یہ بات خاص طور پر یاد رکھنی چاہیے، کہ ب کا عکس نقیض ہمیشہ جزئی قضیہ ہوتا ہے۔

د کا عکس نقیض حاصل کرنے کے لیے بھی ہم وہی طریقہ اختیار کرتے ہیں پہلے عدل کرتے ہیں، پھر جزئی عکس نقیض حاصل کرنے کے لیے

نتیجے کا عکس کرتے ہیں پھر کامل عکس نقیض کے لیے عدل کرتے ہیں۔ مثلاً
بعض چمکدار چیزیں سونا نہیں ہوتیں۔ (۱) اس کا عدل کیا بعض چمکدار
ص ۱۳۰ چیزیں غیر سونا ہوتی ہیں (یعنی ایسی چیزیں جو سونے کے علاوہ ہوتی
ہیں) (۲) اس کا عکس کیا بعض سونے کے علاوہ چیزیں چمکدار ہوتی ہیں۔
(۳) اس کا عدل کیا۔ بعض سونے کے علاوہ چیزیں ایسی نہیں ہوتیں
جو غیر چمکدار ہوں۔

قلب۔ اصل قضیے میں س موضوع اور م محمول ہوتا ہے عکس میں
م موضوع اور س محمول ہوتا ہے۔ عکس نقیض میں غیر م موضوع اور
اس کی مکمل صورت میں غیر س محمول ہوتا ہے۔ اب ظاہر ہے کہ موضوع
کی حیثیت سے استعمال ہونے کے لیے غیر س کی حد باقی رہ گئی ہے۔
جب یہ ہو جاتا ہے، تو اُس صورت کو قلب کہتے ہیں۔ اب سوال یہ
ہے کہ س۔ م کی صورت کے کونسے منطقی قضیوں سے ہم غیر س کے متعلق
قضیہ حاصل کر سکتے ہیں۔ عدل اور عکس کے ذریعے سے تجزیہ کرنے پر
یہ معلوم ہوتا ہے کہ صرف کلی قضیوں سے ہم قلبی صورت حاصل کر سکتے
ہیں اور نتیجہ ہمیشہ جزئی قضیہ ہوتا ہے۔ تمام س م ہے سے ہم
یکے بعد دیگرے عدل اور عکس کر کے بعض غیر س غیر م ہے تک پہنچ
سکتے ہیں جس کو ان حدود کی تمثیل کی بنا پر جو عکس نقیض میں استعمال ہوتی
ہیں، قلب کامل کہہ سکتے ہیں، جس سے عدل کرنے پر ہم بعض غیر س م
ص ۱۳۱ نہیں ہے تک پہنچتے ہیں جو جزوی قلب ہے[1]۔ اسی طرح کوئی س م

---

[1] کینز (صوری منطق طبع چہارم ص ۱۳۹ تا ص ۱۴۰) تمام س م ہے سے جس میں م غیر محصور ہے بعض س م نہیں تک پہنچنے میں ایک صریح غلطی کی طرف توجہ دلاتا ہے کیوں کہ اس میں م محصور ہے۔ نتیجہ غلط معلوم ہوتا ہے لیکن اس عمل عکس اور عدل میں جس سے یہ حاصل ہوا ہے کسی غلطی کا پتا چلانا ناممکن ہے۔ یہ دشواری اس امر کی مثال ہے کہ منطقی اعتبار سے مفروضات کے بغیر اس جگہ بھی آگے نہیں بڑھ سکتے

نہیں ہے میں عکس سے ابتدا کر کے پھر عدل کرتے ہیں اور پھر عکس کرتے ہیں۔ اس سے ہم جزوی قضیے بعض غیر س م نہیں ہے تک پہنچتے ہیں، اور اس سے پھر عدل کر کے اکمل قلب تک پہنچتے ہیں کہ بعض غیر س غیر م نہیں ہے۔

تقابل قضایا کے متعلق ہم نتائج کا خلاصہ بیان کر چکے ہیں۔ سہولت کے خیال سے دوسرے اعمال کا نتیجہ یکجائی صورت میں جدول کے طور پر بیان کیے دیتے ہیں۔ یہ جدول کینز سے منقول ہے۔ سʼ اور مʼ غیر س اور غیر م کے لیے استعمال کیے گئے ہیں۔

د	ب	ج	ا		
س د م	س ب م	س ج م	س ا م	اصل قضیہ	(۱)
س ج مʼ	س ا مʼ	س د مʼ	س ب مʼ	عدل	۲
	م ب سʼ	م ج سʼ	م ج سʼ	عکس	۳
	م ا س	م د س	م د س	عکس و عدل	(۴)
م ج س	مʼ ج س		مʼ ب س	جزوی عکس نقیض	(۵)
مʼ د سʼ	مʼ د سʼ		مʼ ا سʼ	عکس نقیض کامل	(۶)
	سʼ ج مʼ		سʼ د م	جزوی قلب	
	سʼ د مʼ		سʼ ج مʼ	کامل قلب	

(بقیہ حاشیہ صفحۂ گذشتہ) جہاں تغیرات بالکل صوری معلوم ہوتے ہیں۔ کینز کہتا ہے کہ اصل محمول کے نقیض کو مسلم ماننے سے موجودہ دشواری کی توجیہ ہو سکتی ہے اس مفروضے کو اس صورت میں ظاہر کر سکتے کہ بعض س م نہیں ہے۔ اسی لیے نتیجہ یعنی بعض غیر س م نہیں ہے، کو اس مقدمے اور اس صریح مقدمے کہ تمام س م ہے دونوں پر مشترکہ طور پر مبنی سمجھنا چاہیے۔ یہ بات ظاہر ہے زائد مقدمے کے اندر م محصور رہے۔

۱۳۱ انتاج بدیہی بذریعۂ عکسِ اضافت ۔ اس سے پہلے ایک باب میں ہم نے قضیوں کی ایک ایسی قسم کی طرف توجہ دلائی تھی جس میں معمولی معنے میں موضوع و محمول میں امتیاز کرنا ناممکن ہوتا ہے۔ اس قسم کے قضیے رشتۂ حمل (یعنے موضوع و وصف یا داخل و خارج) کے ظاہر کرنے کے بجائے، ایسے رشتوں کو ظاہر کرتے ہیں، جن کی حدود باہم باضابطہ مرکب کی صورت میں مربوط ہوتی ہیں۔ یہ نظام معمولی قضیۂ حملیہ کے موضوع کے مطابق ہوتا ہے، اور نیا قضیہ اس موضوع کی مزید تعیین کی حیثیت سے محمول کے مطابق ہوتا ہے۔ عـــ ۱۳۲ ایک خاندان کے ارکان، یعنے زمانی اور مکانی تعینات اور حرارت و برودت کے درجے اس قسم کے سادہ نظاموں کے سادہ عناصر ہوتے ہیں۔ اگر اس نظام کا کافی علم ہو جس کے اندر جزئی علاقہ یا اضافت صحیح ہو ہم کسی دیے ہوئے دعوے سے فوراً اس کے متضائف پر پہنچ سکتے ہیں۔ مثلاً ا ب کا دادا ہے، اس سے ہم فوراً یہ نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں کہ ب ا کا پوتا ہے۔ ا ب سے شمال مشرق میں ہے۔ اس سے ہم فوراً یہ نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں، کہ ب ا کے جنوب مغرب میں ہے۔ ا ب سے کم یا چھوٹا یا سرد ہے سے ہم یہ فوراً استنباط کر سکتے ہیں کہ ب ا سے زیادہ بڑا یا گرم ہے۔[1]

سوالات

(۱) قضیوں کے تقابل سے کیا مراد ہے۔

[1] ـ صـــ ۱۸۸ کے نیچے دیکھو (باقاعدہ استخراج)۔

(۲) ۱۔ متضاد قضیوں میں، باہم کیا فرق ہے۔ اور ان میں باہم کیا مشابہت ہے۔ ب۔ اسی سوال کا متناقض قضیوں کے متعلق بھی جواب دو۔

(۳) اگر قضیہ د غلط ہو تو قضیۂ ا ب۔ ج صدق و کذب کے متعلق کیا معلوم ہوتا ہے۔

(۴) مندرجہ قضیوں کی تردید کے لیے سادہ ترین قضیہ کونسا ہے۔

۱۔ تقریباً تمام آدمی دولت کی خواہش رکھتے ہیں۔

۲۔ کسی خبر کا نہ ہونا اچھی خبر کے مرادف ہے۔

۳۔ صرف عقل مند آدمی دور اندیش ہوتے ہیں۔

۴۔ سقراط ایتھنز کا سب سے عقل مند آدمی تھا۔

۵۔ بالکل مایوسی نہیں ہوتی۔

(۵) مندرجۂ ذیل قضیوں میں سے ہر ایک کو ٹھیک منطقی صورت میں بیان کرو، اور بتاؤ کہ یہ ا ب ج د میں سے کونسا ہے، اس کا متضاد (یا تحت تضاد) اور متناقض بیان کرو۔ اور جہاں ممکن ہو اس کا عکس عدل عکس نقیض اور قلب بھی بیان کرو۔

۱۔ تمام انسان ڈرپوک ہوتے ہیں۔

۲۔ کوئی گھوڑا اس ٹٹی پر سے نہیں کود سکا۔

۳۔ بعض لوگ ناعاقبت اندیش ہوتے ہیں۔

۴۔ اس کی فطرت میں رشک نہیں۔

۵۔ دو خط مستقیم ایک جگہ کو گھیر نہیں سکتے۔

۶۔ صرف غیر متمدن اقوام تعدد ازدواج کی قائل ہیں۔

۷۔ نئے لوگ ناقابل انتخاب ہیں۔

۸۔ بعض لوگ محتاط نہیں ہوتے۔

۹۔ صرف ذلیل آدمی ایسی بات کر سکتا ہے۔

۱۰۔ استثنا سے اصول ثابت ہوتا ہے۔

۱۱۔ بوڑھے بیوقوف جیسا کوئی بیوقوف نہیں ہوتا۔
۱۲۔ بہت کم عورتیں اچھی منطقی ہوتی ہیں۔
۱۳۔ کوئی اخبار اس کو نہ چھاپے گا۔
۱۴۔ سب کتابیں کھوئی نہیں گئی ہیں۔
۵۔ ارسطو ان لوگوں کا استاد ہے جو جانتے ہیں۔

(۶) مندرجۂ ذیل چار قضیوں کے منطقی علاقے کو واضح کرو۔
۱۔ تمام مادی چیزیں جاذبہ رکھتی ہیں۔
۲۔ کوئی جاذبہ والی چیز غیر مادی نہیں ہوتی۔
۳۔ بعض غیر مادی چیزیں جاذبہ نہیں رکھتیں۔
۴۔ بعض غیر جاذبہ والی چیزیں غیر مادی ہوتی ہیں (جیونس)

(۷) کیا ہم ازروئے منطق یہ نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں، کہ چونکہ حرارت اجسام کو پھیلاتی ہے اس لیے سردی ان کو سکیڑتی ہے۔

(۸) ان دو ضرب المثلی دعووں میں اگر کوئی منطقی تعلق ہے تو کیا ہے۔ غلط تول خدا کے نزدیک بہت بڑا گناہ ہے، لیکن ٹھیک وزن اس کی مسرت کا موجب ہے۔

(۹) اگر یہ مان لیا جائے کہ تمام یک لونی روشنی رنگین ہوتی ہے تو تم مندرجۂ ذیل قضیوں کے صدق و کذب کے متعلق کیا نتیجہ نکال سکتے ہو۔ یک لونی اور مخلوط رنگین اور سفید ضدین ہیں۔
۱۔ کوئی مخلوط روشنی رنگین نہیں ہوتی۔
۲۔ بعض رنگین روشنیاں مخلوط نہیں ہوتیں۔
۳۔ تمام رنگین روشنیاں مخلوط ہوتی ہیں۔
۴۔ بعض مخلوط روشنیاں سفید نہیں ہوتیں۔

(۱۰) مندرجۂ ذیل پر تنقید کرو۔
اگر یہ تسلیم کر لیا جائے کہ تمام عقل مند انسان فانی ہوتے ہیں، تو کوئی عقل مند انسان لافانی نہیں ہوتا۔

اور کوئی غیر فانی وجود عقل مند انسان نہیں ہوتا۔
لہٰذا یہ غلط ہے کہ بعض غیر فانی وجود عقل مند انسان ہوتے ہیں، ص۱۳۴
اور یہ بھی غلط ہے، کہ بعض غیر فانی وجود غیر عقل مند انسان نہیں ہوتے۔
لیکن اگر یہ غلط ہے، تو یہ لازمی طور پر صحیح ہوگا، کہ تمام غیر فانی وجود غیر عقل مند انسان ہوتے ہیں۔ اور نیز یہ کہ بعض غیر عقل مند انسان غیر فانی وجود ہوتے ہیں۔

(۱۱) مندرجۂ ذیل قضیوں میں کیا تعلق ہے۔
۱۔ اچھے آدمی عقل مند ہوتے ہیں۔
۲۔ غیر عقل مند اچھے آدمی نہیں ہوتے۔
۳۔ بعض غیر عقل مند انسان اچھے ہوتے ہیں۔
۴۔ کوئی اچھا آدمی غیر عقل مند نہیں ہوتا۔

(۱۲) اس قضیے میں کہ تمام عاقلانہ افعال دیانتدارانہ ہوتے ہیں۔ مندرجۂ ذیل سوالات کا جواب دو (ا) اس کے عکس کا اس کے ضد محکوم سے کیا تعلق ہے (ب) اس کے عکس کا اس کے ضد محکوم کے عکس سے کیا تعلق ہے (ج) اس کے ضد محکوم کا اس کے نقیض سے کیا تعلق ہے۔

(۱۳) اس عمل کا نام بتاؤ جس کے ذریعے سے ہم مندرجہ قضیوں میں اوپر والے قضیے سے بعد والے قضیے تک پہنچتے ہیں۔
۱۔ تمام دھاتیں عنصر ہوتی ہیں۔
۲۔ کوئی دھات غیر عنصر نہیں ہوتی۔
۳۔ کوئی غیر عنصر شے دھات نہیں ہوتی۔
۴۔ تمام غیر عنصر غیر دھات ہوتے ہیں۔
۵۔ تمام دھاتیں عنصر ہوتی ہیں۔
۶۔ بعض عنصر دھاتیں ہوتی ہیں۔
۷۔ بعض دھاتیں عنصر ہوتی ہیں۔

(۴) (ا) انتاج بدیہی بذریعۂ عکس اضافت سے کیا مراد ہے (ب) مثالوں کے ذریعے سے معمولی عکس اور انتاج بدیہی بذریعۂ عکس اضافت میں امتیاز کرو۔

۱۳۵

باب ۸

حملیہ قیاسات

۳۲ قیاسی استدلال کی ماہیت — قیاس جیساکہ ہم پہلے ہی بیان کرچکے ہیں، نتیجے کو مع ان وجوہ کے پیش کرتا ہے، جن سے اس کی تائید ہوتی ہے۔ ایک قضیہ بجائے خود بغیر دلیل کا دعوٰی ہوتا ہے۔ یہ محض ایک بات کا دعوٰی کرتا ہے، مگر ان وجوہ کو بیان نہیں کرتا، جن پر یہ مبنی ہوتا ہے۔ اس کے برعکس قیاس ان مقدمات کو بیان کرکے جن سے نتیجہ ماخوذ ہوتا ہے نتیجے کے جواز کو ظاہر کردیتا ہے۔ اس طرح سے یہ عقل کو متوجہ اور تسلیم پر مجبور کرتا ہے۔ لیکن اس میں شک نہیں، کہ قیاس کے مقدمات کو مسلّم ماننا پڑتا ہے۔ اگر مقدمات معرض بحث میں ہوں یا مشکوک ہوں، تو استدلال ایک قدم اور پیچھے جا پڑتا ہے اور پہلے ان وجوہ کا ظاہر کرنا ضروری ہوتا ہے، جن پر یہ مبنی ہوتے ہیں۔ قیاسی استدلال (بلکہ ہر قسم کے استدلال کا) مسلمہ یہ ہے، کہ ایسے قضیوں تک پہنچنا ممکن ہے،

جن کو ہر شخص تسلیم کرے۔ ہم کہتے ہیں کہ بعض واقعات بالکل معروف اور ثابت ہوتے ہیں، اور اپنے نتائج کی تائید میں ان سے ہمیشہ کام لیا جا سکتا ہے۔ پس قیاسی استدلال میں ہم قضیوں کی متابعت کو ظاہر کرتے ہیں، یعنے ہم یہ ثابت کرتے ہیں کہ کسی نئے قضیے کی صداقت یا کوئی ایسا قضیہ جسے بے چون وچرا تسلیم نہ کیا جاتا ہو، لازمی طور پر ایسے دوسرے قضیوں سے مستنبط ہوتا ہے، جن کی صداقت کو ہر شخص تسلیم کرتا ہے۔

لہذا قیاس سے متعلق ایک سوال یہ ہے کہ کن حالات میں ایسے قضیوں میں جن کو صحیح مانا جاتا ہے، نیا قضیہ نتیجے کے طور پر
مضمر ہوتا ہے؟ یا ہم اس سوال کو اس صورت میں کرسکتے ہیں، کن طریق پر ص ۱۳۶
منطقی قضیوں کی چاروں قسمیں یعنے ا ب ج د، اس طرح سے ترکیب دی جا سکتی ہیں کہ ان سے صحیح نتائج برآمد ہوں۔

اس سے پہلے ایک باب میں ہم بیان کرچکے ہیں کہ قیاس میں دو مقدمے ہوتے ہیں۔ لیکن اندھا دھند کوئی سے دو قضیے لے کر نتیجہ حاصل کرنا ناممکن ہے۔ مثلاً

تمام ا ت ہے

تمام لا ی ہے

یہ ظاہر ہے کہ ان دو قضیوں کے ترکیب دینے سے نتیجہ پیدا نہ ہوگا۔ حملی قیاس کے مقدموں کا کام دینے کے لیے قضیوں کو بعض شرائط پوری کرنی ہوتی ہیں، اور خود ان میں باہم ایک خاص قسم کا علاقہ ہونے کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان میں سے بعض بہت نمایاں شرائط کا تعین کرنے کے لیے ہم پہلے ایک دلیل کو لیتے ہیں۔

تمام دودھ پلانے والے جانور مہرہ پشت ہوتے ہیں۔

وہیل دودھ پلانا والا جانور ہے۔

لہذا وہیل مہرہ پشت ہے۔

اس دلیل کو بغور دیکھنے سے یہ معلوم ہوگا کہ دودھ پلانے والا جانور

دونوں مقدموں میں مشترک ہے۔ اور یہ نتیجے میں بالکل نہیں ہے۔ علاوہ بریں چونکہ دوسری حدود کا باری باری سے اس مشترک یا اوسط حد سے مقابلہ کیا گیا ہے اور وہ اس کے مطابق پائی گئی ہیں، اس لیے دو نتیجے متحد ہو سکتے ہیں۔ اس لیے صرف وہ قضیے مقدمات کے طور پر استعمال ہو سکتے ہیں، جن میں حد اوسط ہوتی ہے، وہ بھی مقدموں کے طور پر استعمال ہو سکتے ہیں۔ اس طرح پر حملیہ قیاس دراصل ایک عمل موازنہ ہے۔ نتیجے کی دونوں حدوں کا باری باری سے ایک ہی حد اوسط سے موازنہ کیا جاتا ہے، اور اس طرح سے ان کا ایک دوسرے سے جو تعلق ہوتا ہے وہ متعین ہو جاتا ہے۔ نتیجے تک ہم بلا واسطہ یا براہ راست نہیں پہنچتے بلکہ حد اوسط کے واسطے سے پہنچتے ہیں۔ اس لیے یہ عمل بعض اوقات بالواسطہ استنتاج کہلاتا ہے۔

حد اوسط کے عمل کے متعلق جو کچھ ابھی کہا جا چکا ہے، اس کا اس بیان سے مقابلہ کرنا دلچسپی سے خالی نہ ہوگا، جو استنتاج بدیہی کی ماہیت کے متعلق پہلے ہو چکا ہے۔ جب ہم ایک واقعے کا دوسرے واقعے سے استنباط کرتے ہیں، تو یہ کہا گیا تھا کہ ایسا ہم کسی ایک کڑی یا رشتۂ ربط کے ذریعے سے کرتے ہیں جو دونوں کو متحد رکھتا ہے، ہم کہہ سکتے ہیں کہ استنتاج کے معنے یہ معلوم کرنے کے ہیں، کہ کسی ایک ربط کی بدولت جیسے ہمارے فکر نے دریافت کیا ہے دو واقعے یا مجموعۂ واقعات ایک خاص معنے میں یکساں ہیں۔ اب حملی قیاس میں حد اوسط ایسا ہی عینی ربط ہوتی ہے۔ یہ صحیح ہے کہ ایسے قیاس میں ہم خود عمل سے کام لیتے معلوم نہیں ہوتے، بلکہ الفاظ یا حدود سے کام لیتے ہیں۔ جب ہم حدود کے خارجی ربط کی نہ پر غور کرتے ہیں، تو ہم یہ معلوم کر سکتے ہیں، کہ حد اوسط اس اصول کلی کی نمایندگی کرتی ہے، جس کے ذریعے سے نتیجہ حاصل ہوتا ہے۔ مذکورۂ بالا مثال میں ہمارا استدلال یہ ہوتا ہے، کہ وہیل چونکہ دودھ پلانے والا جانور ہے اس لیے مہرہ پشت ہے۔

جو حدیں نتیجے میں داخل ہوتی ہیں ان کو بعض اوقات حد اوسط کے مقابل میں سِرے کہا جاتا ہے۔ سِروں میں سے نتیجے کا محمول حد اکبر کہلاتا ہے، اور نتیجے کا موضوع حد اصغر۔ جس مقدمے میں حد اکبر ہوتی ہے اس کو کبریٰ کہتے ہیں اور جب قیاس باقاعدہ منطقی شکل میں ہوتا ہے تو پہلے ہوتی ہے۔ صغریٰ میں حد اصغر ہوتی ہے اور یہ ترتیب میں دوسرے نمبر پر ہوتی ہے۔ لیکن واقعی استدلال میں ان قضیوں کی ترتیب جن پر قیاس مشتمل ہوتا ہے مختلف ہو سکتی ہے۔ لیکن دلیل کے مرتب کرنے کے لیے یہ متعین کرنا ضروری ہے کہ کونسا مقدمہ کبریٰ ہے اور کونسا صغریٰ ہے۔ مثلاً اس قیاس کو لو۔ ۱۳۶

وہیل اپنے بچے کو دودھ پلاتی ہے۔
کوئی مچھلی اپنے بچے کو دودھ نہیں پلاتی۔
لہذا وہیل مچھلی نہیں ہے۔

نتیجے پر غور کرنے سے ہمیں معلوم ہوتا ہے کہ یہ مچھلی (چونکہ وسیع تر حد ہے اور اس لیے قدرتاً محمول ہے) حد اکبر ہے۔ اس لیے یہ قضیہ کہ کوئی مچھلی اپنے بچے کو دودھ نہیں پلاتی کبریٰ ہے اور اس کو پہلے ہونا چاہیے۔ قیاس کی مزید جانچ کرنے سے پہلے مناسب یہ معلوم ہوتا ہے کہ اس کو حسب ذیل طریق پر مرتب کیا جائے۔

کوئی مچھلی ایسا حیوان نہیں جو اپنے
بچوں کو دودھ پلاتا ہو۔
وہیل ایسا حیوان ہے جو اپنے بچوں کو
دودھ پلاتا ہے۔
لہذا وہیل مچھلی نہیں ہے۔

۴۳۔ قیاس کے اصول۔ عام طور پر چند اصول یا ضابطے بیان کیے جاتے ہیں جن کی حملی قیاس کے لیے پابندی ضروری ہے ورنہ صحیح نتیجہ برآمد نہ ہوگا۔ پہلے ہم اصول بیان کرتے ہیں اور پھر ان کے

معنے اور اہمیت کو بیان کریں گے۔

(۱) ہر قیاس میں صرف تین حدیں ہونی چاہئیں، اور تین سے زیادہ ص ۱۳۹
نہ ہونی چاہئیں، اور ان کو پورے استدلال میں ایک ہی معنے میں استعمال
ہونا چاہیے۔

حدود کے نام جیسا کہ ہم اوپر بیان کر چکے یہ ہیں، حد اکبر حد اوسط
اور حد اصغر۔

(۲) ہر قیاس میں صرف تین قضیے ہوتے ہیں، اور تین سے زیادہ
نہیں ہوتے۔

ان کو صغریٰ کبریٰ اور نتیجہ کہتے ہیں۔

(۳) حد اوسط کم از کم ایک مقدمے میں محصور ہونی چاہیے۔

(۴) نتیجے میں کوئی ایسی حد محصور نہ ہونی چاہیے، جو مقدموں میں سے کسی
ایک میں محصور نہ ہوئی ہو۔

(۵) سلبی مقدمات سے کسی قسم کا انتاج نہیں ہو سکتا۔

(۶) اگر ایک مقدمہ سلبی ہے تو نتیجہ سلبی ہونا لازمی ہے۔ اور اسی طرح سے
سلبی نتیجے کے ثابت کرنے کے لیے مقدموں میں سے ایک کا سلبی ہونا ضروری ہے۔

(۷) دو جزئی قضیوں سے کوئی نتیجہ اخذ نہیں کیا جا سکتا۔

(۸) اگر مقدموں میں سے ایک جزئی ہے، تو نتیجے کا جزئی ہونا لازمی ہے۔

پہلے اور دوسرے اصول کی علت تو جو کچھ قیاس کی ساخت کے متعلق
کہا جا چکا ہے، اسی سے ظاہر ہے۔ ہم کہہ چکے ہیں کہ منطقی دلیل ایک عمل موازنہ
ہوتی ہے۔ دو حدیں اس طرح سے متحد کی جاتی ہیں کہ ان میں ایک کا مشترکہ
یا اوسط حد سے موازنہ کیا جاتا ہے۔ اگر حد کے معنے مقرر نہ رہیں، تو تین سے زیادہ
حدیں ہو جائیں گی اور موازنہ ممکن نہ ہوگا۔ دوسرا اصول پہلے ہی اصول کا ص ۱۴۰
نتیجہ ہے۔

تیسرا اصول کہ حد اوسط کا کم از کم ایک مرتبہ محصور ہونا ضروری ہے
نہایت ہی اہم ہے، اور اس کی ضرورت نہایت آسانی کے ساتھ سمجھ میں

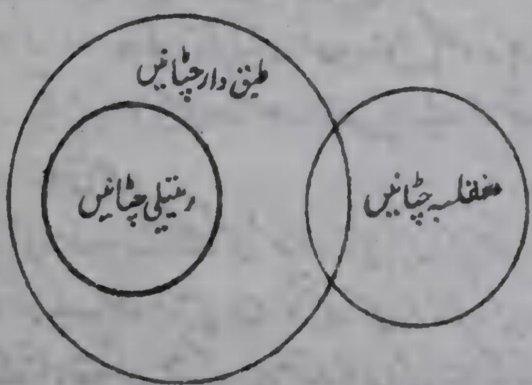
آجائے گی۔ چونکہ حد اوسط موازنے کا معیار ہے اس لیے اس کو کم از کم ایک مرتبہ اپنی کلی وسعت میں استعمال ہونا چاہیے۔ ورنہ تو یہ ہو سکتا ہے کہ ہم حد اکبر کا اس کے ایک حصے سے مقابلہ کریں اور حد اصغر کا دوسرے حصے سے۔ ظاہر ہے اس قسم کے مقابلے کی بنا پر نتیجے میں نہ تو ہم تعلق کی نسبت اقرار کر سکتے ہیں اور نہ انکار۔ مثلاً یہ دو قضیے ہیں۔

رتیلی چٹانیں طبق دار ہیں۔

بعض منقلبہ چٹانیں طبق دار ہوتی ہیں۔

ان میں حد اوسط محصور نہیں ہے، کیوں کہ دونوں موجبہ قضیے ہیں۔

یہ ظاہر ہے۔



شکل نمبر (۶)

کہ رتیلی چٹانوں کی حد طبق دار اشیا کے ایک حصے کے مطابق ہے اور منقلبہ چٹانوں کی حد طبق دار اشیا کے دوسرے حصے کے مطابق ہے۔ اس لیے ہم یہ نتیجہ اخذ نہیں کر سکتے، کہ بعض منقلبہ چٹانیں طبق دار چٹانیں ہوتی ہیں۔ اس کو نہایت وضاحت کے ساتھ ایولر کے دائروں کے طریقوں سے ظاہر کیا جا سکتا ہے، جیسا کہ شکل ص۱۴۱
نمبر ۶ میں ہے۔ دوسرے قضیے سے ہم یہ جانتے ہیں کہ جو دائرہ منقلبہ چٹانوں کو ظاہر کرتا ہے، وہ جزوی طور پر طبق دار اشیا کے دائرے کے اندر ہے لیکن اس بیان سے اس امر کا متعین کرنا ناممکن ہے، کہ آیا یہ رتیلی چٹانوں کے دائرے کے مطابق ہے یا جیسا کہ شکل میں ہے اس سے بالکل خارج ہے۔

چوتھا اصول یہ بیان کرتا ہے کہ نتیجے کے اندر کوئی ایسی حد محصور نہیں ہونی چاہیے جو مقدموں میں سے ایک کے اندر محصور نہ ہو چکی ہو۔ یعنے نتیجے کو مقدموں کے ذریعے سے ثابت ہونا چاہیے، اور اسی لیے جو حد مقدموں میں کلیۃً استعمال نہ ہوئی ہو، اس کو نتیجے میں کلیۃً استعمال نہ ہونا چاہیے۔ اس اصول کی خلاف ورزی نتیجے میں حد اکبر یا حد اصغر کو اس سے وسیع تر مفہوم میں استعمال کر کے ہو سکتی ہے، جتنے مفہوم میں یہ مقدمے میں استعمال ہوئی ہے۔ اس سے جو مغالطے پیدا ہوتے ہیں، ان کو عمل سحت اکبر اور عمل سحت اصغر کہتے ہیں۔ حد اکبر کے عمل سحت کی مندرجۂ ذیل مثال ہو سکتی ہے۔

تمام صاحب عقل اپنے افعال کے ذمہ دار ہوتے ہیں
حیوانات صاحب عقل نہیں ہوتے۔

لہذا حیوانات اپنے افعال کے ذمہ دار نہیں ہوتے۔

دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ حد اکبر اپنے افعال کے ذمہ دار نتیجے میں محصور ہے، مگر یہ کبریٰ میں جہاں کہ یہ قضیہ موجبہ کا محمول ہے محصور نہ تھی۔ اس دلیل کے مغالطے کو دائروں کے ذریعے سے بھی ثابت کیا جا سکتا ہے۔

عمل سحت اصغر عموماً زیادہ آسانی کے ساتھ معلوم کیا جا سکتا ہے۔ ۱۴۲
اس کی مثال کے طور پر ہم مندرجۂ ذیل دلیل کو بیان کر سکتے ہیں۔

تمام اچھے شہری اپنے ملک کی مدافعت کے لیے تیار ہوتے ہیں۔
تمام اچھے شہری انتخابات میں باقاعدہ رائے دیتے ہیں۔

لہذا تمام وہ لوگ جو انتخابات میں باقاعدہ رائے دیتے ہیں اپنے ملک کی مدافعت کے لیے تیار ہوتے ہیں۔

یہ ظاہر ہے کہ حد اصغر یعنے وہ اشخاص جو انتخابات میں باقاعدہ

رارے دیتے ہیں۔ اس وقت غیر محصور تھی جب یہ صغریٰ کے محمول کے طور پر استعمال ہوئی تھی۔ مگر نتیجے میں اس کو غلطی سے کلیتہً استعمال کیا گیا ہے۔ اسی ناجائز توسیع کو عمل تحت اصغر کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ یہاں پر بھی ایولر کے دائروں سے غلطی بصری طور پر ظاہر ہو جائے گی۔

پانچویں اور چھٹے اصول کا تعلق سلبی مقدمات سے ہے یہ بات سمجھ میں آنی دشوار نہیں ہے، کہ دو سلبی مقدموں سے نتیجہ کیوں برآمد نہیں ہوتا کیوں کہ اس واقعے سے کہ س اور م دونوں م سے خارج ہیں، ہم ان کے تعلق کے نسبت کوئی نتیجہ اخذ نہیں کر سکتے۔ دو سلبی مقدموں سے کوئی ایسا معیار نہیں ملتا، جس کے ذریعے سے ہم حد اکبر اور حد اصغر کے تعلق کے نسبت کوئی شے متعین کر سکیں۔ مکرر یہ کہ جہاں ایک مقدمہ سلبی ہو، اور ایک ایجابی ہو وہاں دعویٰ یہ ہوتا ہے کہ حد اکبر و حد اصغر میں سے ایک حد اوسط کے مطابق ہے، اور ایک نہیں ہے۔ ان مقدموں سے لازمی نتیجہ یہی ہوتا ہے کہ حد اکبر اور حد اصغر ایک دوسرے کے مطابق نہیں ہیں۔ یعنے نتیجہ سلبی ہونا لازمی ہے۔

یہ بات قابل غور ہے، کہ بعض اوقات ایسے دو مقدموں سے ۱۴۳ نتیجہ اخذ کرنا ممکن ہوتا ہے، جو صورتہً سلبی ہوتے ہیں۔ مثلاً

کوئی شخص جو کامل طور پر راست باز نہ ہو اعتماد کے لائق نہیں ہوتا۔

یہ شخص کامل طور پر راست باز نہیں ہے۔

لہذا یہ شخص بھروسے کے قابل نہیں ہے۔

اس مثال میں اگرچہ دونوں مقدموں کی صورت سلبی ہے، مگر صغریٰ استدلال کے لیے ایجابی بنیاد فراہم کرتی ہے، اور نوعیت کے اعتبار سے درحقیقت ایجابی ہے۔ یا ہم کہہ سکتے ہیں کہ صغریٰ کا نہیں

رابطے کا جزو نہیں بلکہ محمول کا جزو ہے۔ لہٰذا اس قضیے کے متعلق کہا جا سکتا ہے کہ یہ انکار کرنے کے بجائے اقرار کرنا ہے۔

ساتویں اور آٹھویں اصول کو جزوی مقدموں کی تمام ترکیبات پر علیحدہ علیحدہ غور کر کے ثابت کیا جا سکتا ہے۔ ایسا کرنے پر معلوم ہوگا کہ یہ اصول تیسرے اور چوتھے اصول کے نتائج ہیں جن کا تعلق حدود کے حصر سے ہے۔ دو جزئی مقدموں میں ضروری حصر کا حاصل کرنا ناممکن ہے۔ کیوں کہ یا تو حد اوسط محصور نہ ہوگی۔ یا اگر حد اوسط کو سلبی مقدمے کے ذریعے سے محصور بھی کر لیا جائے تو استدلال کے اندر عمل تحت اکبر ہوگا۔ انھیں اصول کے ذریعے سے یہ ثابت کیا جا سکتا ہے کہ ایک جزئی قضیے کے لیے جزئی نتیجے کی ضرورت ہوتی ہے۔ ان ذیلی اصول کی صحت کو دائروں کے ذریعے سے بھی نہایت عمدگی کے ساتھ ثابت کیا جا سکتا ہے۔

۳۴۔ اشکال قیاس — یہ تو ہم بیان ہی کر چکے ہیں کہ حد اوسط حملیہ قیاس کے اندر کیسا اہم کام انجام دیتی ہے۔ یہ حد اکبر اور حد اصغر کے مابین واسطہ قائم کرنے والی کڑی ہوتی ہے، اور ان کے (ص ۱۴۲) اتحاد کو ممکن کر دیتی ہے۔ حد اوسط ہی کے محل پر قیاس کی اشکال مبنی ہیں۔ دونوں مقدموں کے اندر حد اوسط کی چار صورتیں ممکن ہیں، اسی لحاظ سے چار شکلیں ہیں۔ اگر م کو حد اکبر اور س کو حد اصغر اور ط کو حد اوسط قرار دیں تو مختلف شکلیں اس طرح سے ظاہر کی جا سکتی ہیں۔

شکل اول

ط — م
س — ط

شکل دوم

م — ط
س — ط

شکل سوم

س — م
ط — م

شکل چہارم

س — م
م — ط

ط ــ س   ط ــ س

――――――   ――――――

س ــ م   ∴   س ــ م

پہلی شکل حد اوسط کبریٰ میں موضوع اور صغریٰ میں محمول ہے۔ دوسری شکل میں حد اوسط کبریٰ اور صغریٰ دونوں میں محمول ہے۔ تیسری شکل میں کبریٰ و صغریٰ دونوں میں موضوع ہے۔ چوتھی شکل میں حد اوسط دونوں قضیوں میں اس کا بالکل عکس ہے جو یہ پہلی شکل میں تھا۔ یعنے یہ کبریٰ میں محمول اور صغریٰ میں موضوع ہے۔

سوالات

(۱) اصلی قیاس کا کام کیا ہے؟ (ب) ارسطو کے اس دعوے کی کہ حکمت حد اوسط کی تحقیق پر مشتمل ہے، تشریح کرو اور مثال دو۔ ص ۱۴۵

(۲) قیاس کے اندر حد اصغر حد اکبر اور حد اوسط میں تم کس طرح سے امتیاز کرتے ہو۔

(۳) تمہاری کتاب میں جو مغالطے بیان کیے گئے ہیں، ان کی (۱) دائروں کے ذریعے سے تشریح کرو (ب) دلائل کے ذریعے سے تشریح کرو۔

(۴) قیاس کے ساتویں اور آٹھویں اصول کو ثابت کرو۔

(۵) مندرجۂ ذیل دلائل کو کبریٰ صغریٰ اور نتیجے کی باقاعدہ منطقی ترتیب میں مرتب کرو، اور ان کی جانچ کرو کہ آیا یہ قیاس کے ضابطوں کے مطابق ہیں یا

نہیں۔ اگر یہ ان ضابطوں کے مطابق نہیں ہیں تو بتاؤ کہ ان سے کونسے مغالطے پیدا ہوتے ہیں۔

۱۔ سونا مرکب نہیں ہے، کیونکہ یہ دھات ہے اور کوئی دھات مرکب نہیں ہوتی۔

۲۔ تمام بے رحم انسان بزدل ہوتے ہیں، کالج کا کوئی آدمی بے رحم نہیں ہے لہذا کالج کا کوئی آدمی بزدل نہیں ہے۔

۳۔ یہ شخص اپنی دولت غربا کو تقسیم کر دیتا ہے، لیکن کوئی چور کبھی ایسا نہیں کرتا، لہذا یہ شخص چور نہیں ہے۔

۴۔ بعض مفید دھاتیں کمیاب ہوتی جاتی ہیں، لوہا ایک مفید دھات ہے، لہذا لوہا کمیاب ہوتا جاتا ہے۔

۵۔ جو شخص جو کچھ اس کے پاس ہے اس سے مطمئن ہوتا ہے وہ فی الحقیقت دولتمند ہوتا ہے۔ حاسد جو کچھ اس کے پاس ہوتا ہے اس سے کبھی مطمئن نہیں ہوتا۔ لہذا کوئی حاسد صحیح معنے میں دولتمند نہیں ہوتا۔

۶۔ بعض ف ہ نہیں ہے، کوئی ف ج نہیں ہے لہذا کوئی ج ہ نہیں ہے۔

باب ۹

صحیح ضروب اور تحویل اشکال

ف ۳۵ قیاس کے ضروب — قیاس کی ضرب سے ہماری مراد ص۱۴۶
اب ج د قضیوں کی ترکیب ہے جن سے یہ بنا ہوتا ہے۔ جب ایک قضیہ تین موجبہ کلیہ قضیوں سے بنا ہوتا ہے تو اس کی ضرب ۱۱۱ ہوتی ہے۔ اگر یہ سالبہ کلیہ موجبہ جزئیہ اور سالبہ جزئیہ سے بنا ہوا ہو تو اس کی ضرب ب ج د ہوگی۔

یہ تو پہلے ہی کہہ چکے ہیں کہ ہر قیاس میں چاروں قضیوں یعنے اب ج دکی کوئی نہ کوئی ترتیب ہوتی ہے جس میں ان میں سے ایک وقت میں تین قضیے لیے جاتے ہیں۔ اب ان چار قضیوں کو جب اس طرح سے لیا جاتا ہے تو ان کی کل چونسٹھ صورتیں ہو سکتی ہیں۔ ہم ان چونسٹھ ضربوں کو پہلے لکھ سکتے ہیں اور پھر جانچ سکتے کہ ان میں سے کونسا صحیح ہے۔ مگر یہ کام طویل اور تکلیف دہ ہوگا۔ علاوہ بریں اگر ہم یہ متعین کر سکیں کہ مقدمات کی کونسی صحیح ترکیبیں ہیں تو ہم صحیح نتائج خود اخذ کر سکتے ہیں۔ چونکہ ہر قیاس میں صرف

دو ہی مقدمے ہوتے ہیں اس لیے ہمیں ا ب ج د کی صرف ان ممکن ترکیبوں سے بحث ہوگی، جن میں ان میں سے صرف دو ایک وقت میں لیے جائیں یعنے کل سولہ ترکیبوں سے۔

لہٰذا ا ب ج د کو مقدمات کی صورت میں صرف مندرجہ حالتوں میں مرتب کیا جا سکتا ہے۔

صفحہ ۱۴۷

اا	ب ا	ج ا	د ا
ا ب	ب ب	ج ب	د ب
ا ج	ب ج	ج ج	د ج
ا د	ب د	ج د	د د

مگر ان مقدمات میں سے بعض سے نتائج نہیں نکل سکتے، کیوں کہ یہ صراحۃً قیاس کے بعض اصولوں کے خلاف پڑتے ہیں۔ سلبی مقدموں کے جوڑوں یعنے ب ب ب د د ب د د کو تو فوراً خارج کیا جا سکتا ہے۔ اور چونکہ دو جزئی قضیوں سے بھی کوئی نتیجہ نہیں نکلتا اس لیے ہم ج ج ج د اور د ج کو بھی خارج کر سکتے ہیں۔ مزید غور کے لیے مندرجۂ ذیل جوڑے باقی رہ گئے ہیں۔

اا	ب ا	ج ا	د ا
ا ب	ب ج	ج ب	—
ا ج	—	—	—
ا د	—	—	—

اس نوبت پر جب ہمیں یہ واقعہ یاد آتا ہے، کہ ہر دلیل چاروں شکلوں میں سے کسی ایک شکل میں ہونی چاہئے، تو ہم کو یہ سوال طے کرنا ہوتا ہے، کہ ان جوڑوں میں سے کون کونسے پہلی دوسری تیسری اور چوتھی شکلوں میں صحیح نتائج پیدا کریںگے ان شکلوں میں سے ہر ایک میں قیاس کی صورت کو جانچ کر ہم یہ دریافت کر سکیں گے، کہ کس صورت میں کونسی شرائط پوری ہونی چاہئیں، اور ہر شکل کے لئے خاص قاعدے

مقرر کر سکیں گے۔ پہلے ہم مختلف شکلوں کے خاص قاعدوں کو بیان اور ثابت کرتے ہیں۔ ان قاعدوں کا حفظ کر لینا مفید ہوتا ہے، اگرچہ اس میں شک نہیں کہ متعلم جب چاہے، اور اس کے پاس وقت ہو تو خود ان تک پہنچ سکتا ہے۔

ف۱۳۔ چاروں شکلوں کے خاص قاعدے۔ پہلی شکل میں صغریٰ کا موجبہ اور کبریٰ کا کلیہ ہونا لازمی ہے۔ ص۱۴۸

پہلی شکل کی صورت یہ ہے۔

ط ۔ م

س ۔ ط

س ۔ م

یہ ثابت کرنے کے لیے کہ صغریٰ موجبہ ہے، ہم ثبوت کے بالواسطہ طریق سے کام لیتے ہیں۔ فرض کرو کہ صغریٰ موجبہ نہیں ہے، بلکہ سالبہ ہے۔ اس صورت میں چونکہ ایک مقدمہ سلبی ہوگا لہذا نتیجے کا سلبی ہونا لازمی ہے۔ لیکن اگر نتیجہ سلبی قضیہ ہے، تو اس کا محمول محصور ہونا لازمی ہے۔ نتیجے میں جو حد محصور ہوگی، اس کا مقدمے میں بھی محصور ہونا ضروری ہے۔ لہذا کبریٰ کے محمول کی حیثیت سے م کا محصور ہونا ضروری ہے۔ یعنے ط ۔ م کو سلبی ہونا چاہیے۔ لیکن مفروضے کی رو سے صغریٰ سالبہ ہے۔ لہذا ہمارے پاس دونوں مقدمے سلبی ہو جائیں گے جن سے نتیجہ اخذ نہیں کیا جا سکتا۔ لہذا ہمارا یہ مفروضہ کہ صغریٰ سالبہ ہے غلط ہوگا۔ یا بہ الفاظ دیگر صغریٰ کا موجبہ ہونا ضروری ہے۔

یہ بات ثابت ہونے کے بعد ہم نہایت آسانی کے ساتھ یہ ثابت کر سکتے ہیں کہ کبریٰ کا کلیہ ہونا لازمی ہے۔ کیوں کہ حد اوسط کا کم از کم ایک مقدمے میں محصور ہونا ضروری ہے۔ لیکن یہ صغریٰ میں محصور نہیں ہوتی ہے۔ کیوں کہ وہاں پر یہ ایک قضیۂ موجبہ کا محمول ہے۔ اس سے اس کا کبریٰ کے موضوع کی حیثیت سے محصور ہونا ضروری ہے۔ یعنے کبریٰ کا کلیہ ہونا لازمی ہے۔

اب اگر ہم دوسری شکل کی طرف متوجہ ہوں، تو ہم کو معلوم ہوگا کہ اس صورت سے مندرجۂ ذیل قاعدے مستنبط ہو سکتے ہیں۔ ص ۱۴۹

(۱) ایک مقدمے کا سلبی ہونا ضروری ہے، جس کے معنے یہ ہیں کہ نتیجہ بھی سلبی ہونا چاہیے۔

(۲) کبریٰ کا کلیہ ہونا لازمی ہے۔

دوسری شکل کی صورت حسب ذیل ہے۔

م ــ ط

س ــ ط

∴ لہٰذا س ــ م

پہلے اصول کی وجہ تو بالکل ظاہر ہے۔ کیوں کہ اگر ایک مقدمہ سالبہ نہ ہوگا تو ط حد اوسط محصور نہ ہوگی، اور اگر حد اوسط محصور نہ ہوگی تو کوئی نتیجہ ممکن نہیں ہے۔ دوسری شکل میں حد اوسط کے حصر کی صورت صرف یہ ہے کہ ایک مقدمہ سلبی ہونا چاہیے۔ اور اگر ایک مقدمہ سلبی ہے، تو نتیجے کا سلبی ہونا لازمی ہے۔

یہ ثابت ہونے کے بعد، دوسرے قاعدے کا ثبوت فوراً مل جاتا ہے۔ چونکہ نتیجہ سالبہ ہے اس کے محمول م کا محصور ہونا لازمی ہے۔ اور چونکہ م نتیجے میں محصور ہے، اس لیے اس کا اس وقت بھی محصور ہونا ضروری ہے جب یہ کبریٰ کے موضوع کی حیثیت سے آیا تھا، یا بہ الفاظ دیگر کبریٰ کا کلیہ ہونا لازمی ہے۔

تیسری شکل کی صورت حسب ذیل ہے۔

ط ــ م

ط ــ س

∴ س ــ م

اس کی تحلیل سے مندرجۂ ذیل قاعدے مستنبط ہو سکتے ہیں۔ صنہ ۱۵۰

(۱) صغریٰ کا موجبہ ہونا ضروری ہے۔

(۲) نتیجہ لازمی طور سے جزئیہ ہونا چاہیے۔

صغریٰ کا موجبہ ہونا یہاں پر اسی طریقے سے ثابت کیا جا سکتا ہے جس طریقے سے اسی اصول کو پہلی شکل میں ثابت کیا گیا تھا۔ یعنے ہم صغریٰ کو سالبہ فرض کرتے ہیں، جس کے معنے یہ ہوں گے کہ نتیجہ سالبہ اور حد اکبر محصور ہونی چاہیے لیکن ایسا صرف اس وقت ہو سکتا ہے تا جب کہ کبریٰ سالبہ ہو۔ اس طرح پر یہ مفروضہ کہ صغریٰ سالبہ ہو، دونوں مقدموں کو سالبہ کر دیتی ہے جن سے کوئی نتیجہ نہیں نکل سکتا۔ اس طرح سے یہ واقعہ کہ اس کی مخالف صورت صحیح ہے اور صغریٰ موجبہ ہونا چاہیے، بالواسطہ طریق پر ثابت ہو گیا ہے۔

چونکہ صغریٰ موجبہ ہے، اس لیے س غیر محصور ہے۔ لہذا نتیجے میں س کا حصر کامل نہ ہونا چاہیے، یعنے نتیجہ جزئیہ ہونا چاہیے۔

چوتھی شکل میں حدود کی ترتیب حسب ذیل ہوتی ہے۔

م — ط

ط — س

∴ س — م

اس شکل کی صورت سے ہم مندرجۂ ذیل خاص قاعدے اخذ کر سکتے ہیں۔

(۱) اگر دونوں مقدموں میں سے کوئی سا سالبہ ہو تو کبریٰ کا کلیہ ہونا ضروری ہے۔

(۲) اگر کبریٰ موجبہ ہے تو صغریٰ کا کلیہ ہونا لازمی ہے۔

(۳) اگر صغریٰ موجبہ ہے تو نتیجے کا جزئی ہونا ضروری ہے۔ صفحہ ۱۵۱

طالب علم ان قاعدوں کو قیاس کے اصول منطبق کر کے اسی طرح سے خود ثابت کر سکتا ہے، جس طرح مندرجۂ بالا ثبوتوں میں کیا گیا ہے۔

ف ۳۷ ہر شکل کی صحیح ضروب کا تعین ۔۔۔ اب ہمیں ان خاص ضابطوں کا تعین اس لیے کرنا ہے کہ ہر شکل میں کون کونسے ضروب صحیح ہیں۔ ص۱۴۷ میں یہ بات بتائی گئی تھی جو مقدمے قیاس کے عام اصول سے خارج نہیں ہوتے وہ یہ ہیں۔

ا ا	ب ا	ج ا	د ا
ا ب	—	ج ب	—
ا ج	ب ج	—	—
ا د	—	—	—

اب ہم یہ ثابت کر چکے ہیں کہ پہلی شکل میں کبریٰ کا کلیہ ہونا اور صغریٰ کا موجبہ ہونا ضروری ہے۔ اس جانچ پر صرف یہ جوڑے پورے اترتے ہیں۔
ا ا ب ا اج ب ج ان میں سے ہر ایک سے اس کا صحیح نتیجہ نکالنے کے لیے چار صحیح ضربیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔

ا ا ا ، ب ا ب ، ا ج ج ، ب ج د

پہلی شکل میں ہم چاروں قضیوں یعنے ا ب ج د میں سے ایک کو نتیجے کے طور پر اخذ کر سکتے ہیں۔

دوسری شکل کے خاص قاعدے یہ کہتے ہیں کہ کبریٰ کلیہ اور ایک قضیہ سالبہ ہونا ضروری ہے۔

اب مقدموں کے جو جوڑے ان شرائط کو پورا کرتے ہیں ان کو لیتے ہیں یہ ب ا ، ا ب ، ب ج ، اور ا د ہیں نتائج اخذ کر لینے کے بعد ان سے دوسری شکل میں مندرجۂ ذیل چار ضروب نکلتی ہیں۔ ص۱۵۲

ب ا ب ، ا ب ب ، ب ج د ، ا د د

لہذا دوسری شکل کے ذریعے سے ہم صرف سلبی قضیوں کی صداقت کو ثابت کر سکتے ہیں یعنے ب اور د کی۔

تیسری شکل میں صغریٰ کو موجبہ ہونا چاہیے اور نتیجے کو جزئیہ۔ ان تمام جوڑوں کے لینے سے جن میں صغریٰ موجبہ ہے ہم کو حسب ذیل صورتیں ملتی ہیں ا ا ، ج ا ، ا ج ، ب ا ، د ا ، ب ج یہ بات یاد رکھنی چاہیے

تیسری شکل سے صرف جزئیہ نتیجہ حاصل ہوتا ہے اگرچہ دونوں مقدمے کلیہ ہوں اس شکل میں صحیح ضروب مندرجۂ ذیل ہیں۔

اا ج، ج اج، اج ج، ب ا د، د ا د، ب ج د

چوتھی شکل کے خاص قاعدے اس امر کے طالب ہیں کہ اگر مقدموں میں سے کوئی سا سالبہ ہو، تو کبریٰ کا کلیہ ہونا ضروری ہے۔ اور اگر کبریٰ موجبہ ہو تو صغریٰ کا کلیہ ہونا ضروری ہے۔ قضیوں کے جوڑے جو ان شرائط کو پورا کرتے ہیں یہ ہیں۔ اا، اب، ج ا، ب ا اور ب ج۔ ان قضیوں سے نتیجہ نکالتے وقت یہ ضروری ہے کہ اس شکل کے تیسرے قاعدے کا لحاظ رکھا جائے، جس کی رو سے اگر صغریٰ موجبہ ہے تو نتیجے کا جزئیہ ہونا ضروری ہے۔ اس لیے اس شکل کی صحیح ضروب حسب ذیل ہیں۔

اا ج، اب ب، ج اج، ب ا د، ب ج د،

یہاں پر ہم سالبۂ کلیہ سے تو نتیجہ نکال سکتے ہیں، مگر موجبۂ کلیہ سے نتیجہ نہیں نکال سکتے۔ یہ امر بھی قابل توجہ ہے کہ صرف پہلی شکل سے ہم قضیۂ ا کو ثابت کرسکتے ہیں۔ ص ۱۵۳

یہ بتادینا بھی ضروری ہے کہ اج اگرچہ قیاس کے عام اصول سے تو خارج نہیں ہوتا، مگر اس کو مقدمے کے طور پر استعمال نہیں کرسکتے۔ کیوں کہ اس سے چاروں شکلوں کے خاص قواعد کی خلاف ورزی ہوتی ہے۔ پس قیاس کی صرف انیس صحیح ضروب باقی رہ جاتی ہیں۔ ان میں سے چار پہلی شکل میں ہیں، چار دوسری شکل میں، چھ تیسری شکل میں اور پانچ چوتھی شکل میں۔

۳۸ معین یاد مصرعے — ہر شکل کے صحیح ضروب کا حفظ کرنا قطعاً ضروری نہیں۔ قیاس کے عام اصول کو شکل زیر بحث پر استعمال کرکے متعلم خود اس امر کو متعین کرسکتا ہے کہ آیا دلیل صحیح ہے یا نہیں ہے۔ لیکن تیرھویں صدی عیسوی میں لاطینی اہل مدرسہ نے چند عجیب و غریب معین یاد مصرعے ایجاد کیے تھے، تاکہ ہر شکل کے صحیح ضروب کا یاد کرنا آسان

ہو جائے۔ اگرچہ متعلم کے لیے ان وحشیانہ ناموں کا یاد کرنا ضروری نہیں مگر ان مصرعوں کے استعمال سے واقف ہونا دلچسپی سے خالی نہیں۔[1]

Barbara Celarent Darii, Feriofue Prioris
Cesare, Camestres, Festino, Baroko, Secundæ
Tertia, Darapti, Disamis, Datisi, Felaptan
Bokardo, Ferison, habet ; Quarta insuper addit
Bramantip, Camenes, Dimaris Fesapo, Fresison

جو لفظ معمولی ٹائپ میں چھپے ہیں وہ حقیقی لاطینی لفظ ہیں، جن سے یہ پتا ص ۱۵۲
چلتا ہے کہ چار ضربیں جو (Barbra, Celarant, Darii, Ferio) کے نام سے موسوم ہیں پہلی شکل کی صحیح ضروب ہیں۔ اور اگلی چار دوسری شکل اور چھ تیسری شکل اور چوتھی شکل نے پانچ مزید ضربوں کا اضافہ کر دیا ہے۔ ہر لفظ ایک ضرب کو ظاہر کرتا ہے۔ حروف علت (I, E, A.O) (جو ترجمے ا ب ج د سے ظاہر کیے گئے ہیں) ان قضیوں کی کمیت و کیفیت ظاہر کرتے ہیں جن سے یہ بنتے ہیں۔ مثلاً (Barbara) پہلی شکل کی ضرب کا پتا دیتا ہے، جو تین موجبہ کلیہ قضیوں یعنی ااا سے مل کر بنا ہے۔ (Cesare) دوسری شکل کی ضرب ہے اور یہ تین (E. A. E.) یعنی ب ا ب سے مل کر بنا ہے۔ یہ مصرعے ان نتائج کا خلاصہ ہیں جن تک ص ۱۵۱ سے ص ۱۵۳ تک صحیح ضروب کے متعلق پہنچے تھے۔

لیکن ان معین یاد لفظوں کے بعض حروف صحیح سے یہ پتا چلتا ہے کہ دوسری تیسری اور چوتھی شکلوں کی ضربیں پہلی شکل میں کس طرح سے بدلی

---

[1] ان بے معنے ناموں کو اسی قسم کے بے معنے اور ثقیل تر ناموں میں تبدیل کرنا بے سود ہے، کیوں کہ یاد کے معین ہونے کے بجائے یہ یاد پر اور بار ہو جائیں گے۔ لاطینی مصرعے یاد کیے جا سکتے ہیں صرف یہ خیال رکھنا چاہیے کہ (a) ا کے (e) ب کے، (i) ج اور (o) د کے بجائے ہے۔ مترجم۔

جا سکتی ہیں۔ پہلی شکل کو ارسطو نے مکمل شکل قرار دیا تھا۔ اور دوسری اور تیسری شکل کو ناقص کہا تھا۔ کیوں کہ ان شکلوں کی دلیل کو وہ اس قدر راست اور دل نشین خیال نہیں کرتا تھا، جتنی کہ پہلی شکل کی دلیلوں کو۔ چوتھی شکل کو ارسطو نے تسلیم نہیں کیا تھا۔ بلکہ کہا جاتا ہے کہ اس کو منطق میں جالینوس نے داخل کیا تھا، جو طب کا مشہور استاد ہے، اور دوسری صدی کے نصف آخر میں گزرا ہے۔ اگر ہم اس شکل کی مثال پر غور کریں، تو اس شکل کو بقیہ تین شکلوں کے ہم پلہ نہ سمجھنے کی وجہ ظاہر ہو جائے گی۔

وہیل دودھ پلانے والا جانور ہے۔
تمام دودھ پلانے والے جانور مہرہ پشت
ہوتے ہیں۔

لہٰذا بعض مہرہ پشت جانور وہیل ہیں۔

۱۵۵ یہ ظاہر ہے کہ دلیل کے نتیجے میں کسی قدر کھینچ تان پائی جاتی ہے۔ یعنی اگر یہ نتیجہ نکالا جاتا کہ وہیل مہرہ پشت حیوان ہیں تو یہ اس نتیجے سے زیادہ قرین فطرت ہوتا، کہ بعض مہرہ پشت وہیل ہیں۔ کیوں کہ آخر الذکر بیان ایسا معلوم ہوتا ہے کہ نوع یا کم وسیع حد کو جنس یا زیادہ وسیع حد کا محمول بناتی ہے۔ اس لیے ارسطو نے جو چوتھی شکل کو چھوڑ دیا تھا، اس کی وجہ یہ تھی کہ یہ نامناسب طور پر حقیقی حد اکبر کو حد اصغر اور حقیقی حد اصغر کو حد اکبر بناتی ہے، اور اس طرح سے ایسی دلیل کو کم شافی طریق پر بیان کرتی ہے جو پہلی شکل میں زیادہ مؤثر طریق پر ظاہر کی جا سکتی تھی۔

کسی دلیل کو ناقص شکلوں میں سے کسی شکل سے پہلی شکل میں تبدیل کرنے کے عمل کو تحویل کہتے ہیں۔ اور جیسا کہ ہم کہہ چکے ہیں، معین یادمصرعے اس عمل کے انجام دینے کے لیے اصول بیان کرتے ہیں۔ مثلاً S سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ اس قضیے کا جس کو اس سے پہلے کا حرف علت ظاہر کرتا ہے سادہ عکس ہوگا۔ اس طرح سے ضرب (Cesare) کی دلیل جو دوسری

میں پہلی شکل میں کبریٰ کے سادہ عکس کرنے (Celarent) شکل میں ہے
سے بدل جائے گی۔ P سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ قضیہ ماقبل کا عکس بالتقیید
ہوگا M یہ ظاہر کرتا ہے کہ مقدموں کو الٹ دیا جائے گا۔ K جو Baroko
اور (Bokardo) میں آتا ہے، یہ ظاہر کرتا ہے کہ دلیل کو پہلی شکل میں تبدیل
کرنے کے لیے تحویل کا بالواسطہ طریق ضروری ہے۔
نیز یہ کہ اشکال ناقص کے ابتدائی حروف صحیح پہلی شکل کی ضروب
ابتدائی حروف کے مطابق ہیں، جس میں یہ تحویل ہو سکتے ہیں۔ مثلاً دوسری
شکل کے (Cesare) اور (Camestres) چوتھی شکل
کی (Camenes) کی (Celarent) میں تحویل ہو سکتی ہے
اسی طرح سے (Festino) (Felapton) (Fesapo)
(Fresison) کی تحویل (Ferio) میں ہو سکتی ہے۔
۱۵۶ جو طالب علم قیاس کی ساخت کو سمجھ لے گا وہ دلیل کو سہولت کے
لحاظ سے میکانیکی اصول کی مدد کے بغیر جس شکل میں چاہے گا، مرتب کرے گا۔
لیکن اس عجیب و غریب طریقے کے عمل کی ایک مثال بیان کر دینا خالی از دلچسپی
نہ ہوگا۔ ہم Camastres میں ذیل کے استدلال کو لیتے ہیں۔

جماعت کے تمام ارکان امتحان کے لیے تیار ہیں۔
کوئی کاہل آدمی امتحان کے لیے تیار نہیں

لہٰذا کوئی کاہل آدمی جماعت کا رکن نہیں ہے

اب (Camestres) کا M یہ ظاہر کرتا ہے مقدمے کو
الٹنا ہے یعنے کبریٰ کو صغریٰ اور صغریٰ کو کبریٰ بنانا ہے۔ پہلا S یہ ظاہر کرتا
ہے کہ صغریٰ کا عکس کرنا ہے۔ اور دوسرا S یہ ظاہر کرتا ہے کہ نتیجے میں بھی
یہی عمل کرنا ہے۔
صغریٰ اور نتیجے کا عکس کر کے مقدموں کو الٹ کر ہمیں مندرجۂ ذیل
دلیل حاصل ہوتی ہے۔

کوئی شخص جو امتحان کے لیے تیار ہو کاہل
نہیں ہے۔
جماعت کے تمام ارکان امتحان کے لیے تیار ہیں۔

لہذا جماعت کا کوئی رکن کاہل نہیں ہے۔
یہ دلیل ظاہر ہے کہ شکل اول میں (Celarent) ہے۔

سوالات

(۱) قیاس کے اصول اس کے قضیوں کے کونسے پہلوؤں کے اعتبار سے متعین ہوتے ہیں۔

(۲) ضروب کا قیاس کی شکلوں سے کیا تعلق ہے۔

(۳) کسی خاص دلیل کی صحت کا کسی دی ہوئی شکل میں تعین کرنے کے کونسے دو طریقے اختیار کیے جاسکتے ہیں۔ ص ۱۵۷

(۴) چوتھی شکل کے مخصوص قاعدوں کو ثابت کرو۔

(۵) ذیل کے مقدموں میں سے بتاؤ کہ کن کن سے صحیح نتائج اخذ کیے جاسکتے ہیں۔ اشکال کا لحاظ رکھنے کی ضرورت نہیں۔

ا ا، ب د، ج ا، ج د، ج ج، ب ب، ب ج ا ب، ب ا، د د۔

(۶) حد اوسط کا کم از کم ایک مرتبہ حصر کامل ہونا چاہیے۔ کون کونسی

شکلوں میں اس کا دو مرتبہ حصر کامل ہو سکتا ہے۔ جب ایسا ہوتا ہے، تو نتیجہ کس قسم کا ہوتا ہے۔

(۷) ا۔ جب حد اکبر مقدمے میں محمول ہوتی ہے، تو صغریٰ کا موجبہ ہونا لازمی ہے۔ اس کو کلیتہً ثابت کرو۔ (ب) اگر حد اکبر مقدمے میں محصور ہو اور نتیجے میں غیر محصور رہو، تو اس کی ضرب اور شکل معلوم کرو۔

(۸) اس امر کی توجیہ کرو کہ ہم دوسری شکل کے ذریعے سے صرف سلبی ہی نتائج اور تیسری شکل کے ذریعے سے صرف جزئی ہی نتائج کیوں اخذ کر سکتے ہیں۔

(۹) اا، ا ب، ب ا، سے چوتھی شکل میں کونسے نتائج اخذ ہو سکتے ہیں، ان کی توجیہ کرو۔

(۱۰) کیا یہ ممکن ہے کہ حد اکبر اور حد اصغر دونوں مقدموں میں غیر محصور ہوں۔ اگر ایسا ہے، تو ایسی دلیل بناؤ جس کے اندر یہ صورت ہو۔

(۱۱) اگر ایک صحیح قیاس کی کبریٰ اور نتیجہ کمیت میں مطابق ہوں اور کیفیت میں مختلف، تو عام استدلال سے ضرب اور شکل کا تعین کرو۔

(۱۲) تحویل کس کو کہتے ہیں۔ مندرجہ ذیل استدلال کو پہلی شکل میں تحویل کرو۔

تقریباً تمام مجرم ذہنی اعتبار سے مریض ہوتے ہیں۔
تمام مجرم سزا کے مستوجب ہوتے ہیں۔

لہٰذا بعض ایسے اشخاص جو سزا کے مستوجب ہوتے ہیں ذہنی اعتبار سے مریض ہوتے ہیں۔

باب ۱۰ ۱۵۸

افتراضی اور شرطی دلائل

۳۹ افتراضی قیاسات — اب تک ہم صرف ان قیاسات سے بحث کر رہے تھے، جو حملیہ قضیوں سے بنے ہوئے تھے، اور ہم نے یہ بیان نہیں کیا، کہ استدلال میں شرطیہ قضیوں سے کیا کام لیا جاتا ہے۔ شرطیہ قضیے کی بعض اوقات یہ تعریف کی جاتی ہے، یہ دو حملیہ قضیوں کا مجموعہ ہوتا ہے جو ایک حرف کے ذریعے سے مربوط ہوتے ہیں۔ یہ ایسے عمل تصدیق کا اظہار ہوتا ہے، جو حقیقت کے متعلق براہ راست یا غیر مبہم طور پر کوئی دعویٰ نہیں کرتا۔ یہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں، شرطیہ قضیوں کی دو قسمیں افتراضیہ اور شرطیۂ منفصلہ اور اسی اعتبار سے دو قسم کے قیاس ہوتے ہیں قیاس افتراضیہ اور قیاس شرطیۂ منفصلہ۔ قیاس افتراضیہ میں کبریٰ قضیۂ افتراضیہ ہوتا ہے اور صغریٰ قضیۂ حملیہ۔ قیاس شرطیۂ منفصلہ میں قضیہ شرطیۂ منفصلہ کبریٰ ہوتا ہے اور صغریٰ قضیۂ حملیہ ہوتا ہے۔ ان کے علاوہ ہمیں ایک اور قسم کی دلیل سے بحث

کرنی ہوگی، جس کو ذو الجہتین کہتے ہیں جو افتراضیہ اور شرطیہ منفصلہ قضیوں سے بنی ہوئی ہوتی ہے۔

قضیۂ افتراضیہ براہ راست کسی واقعے کے وجود کا دعوٰی نہیں کرتا بلکہ ایک مفروضے یا شرط اور اس کی جزا کے مابین تعلق کو بیان کرتا ہے۔
یہ عموماً کسی ایسے لفظ سے شروع ہوتا ہے جیسے اگر بالفرض مان لو وغیرہ ہیں۔ ۱۵۹
مثلاً اگر اس پر بھروسا کر لیا جائے، تو ہم اس کے یہ پیام حوالے کر سکتے ہیں۔ بالفرض اگر ا ب ہے تو ج د ہے۔ قضیۂ افتراضیہ کا وہ جزو جو شرط یا مفروضے کو بیان کرتا ہے، مقدم کہلاتا ہے۔ جو فقرہ جزا کو بیان کرتا ہے اس کو تالی کہتے ہیں۔ مثلاً اس قضیے میں وہ لکھتا، اگر وہ تندرست ہوتا تالی یعنے وہ لکھتا پہلے بیان کیا گیا ہے اور مقدم، اگر وہ اچھا ہوتا بعد کو بیان کیا گیا ہے۔

پہلے کہہ چکے ہیں، کہ قیاس افتراضیہ میں کبریٰ قضیۂ افتراضیہ ہوتا ہے اور صغریٰ قضیۂ حملیہ۔

اگر انصاف کی فتح ہوگی، تو اس کی معصومی
ثابت ہو جائے گی۔
انصاف کی فتح ہوگی۔

لہٰذا اس کی معصومی ثابت ہو جائے گی۔

اس دلیل میں صغریٰ مقدم کا اثبات کرتی ہے۔ اس وجہ سے نتیجہ تالی کا اثبات کرتا ہے۔ اس صورت کو تعمیری افتراضی قیاس با وضع مقدم کہتے ہیں۔
ذیل کی مثال میں تالی سے انکار کیا گیا ہے اس لیے نتیجہ سلبی ہے۔

اگر وہ تندرست ہوتا تو خط لکھتا۔
اس نے خط نہیں لکھا ہے۔

لہٰذا وہ تندرست نہیں ہے۔

اس کو تخریبی افتراضی قیاس یا رفع تالی کہتے ہیں۔
لہذا افتراضی قیاس کا اصول یہ ہے کہ یا تو مقدم کا اثبات کرو، صہ ۱۶۰
یا تالی سے انکار کرو۔ اگر ہم مقدم کا اثبات کرتے ہیں، یعنے یہ کہتے ہیں کہ شرط موجود ہے، تو تالی کا اثبات خود بخود ہو جاتا ہے، اور اگر تالی کے وجود سے انکار ہو تو ہم اس امر سے انکار کرنے میں حق بجانب ہوں گے کہ شرط عمل کر رہی ہے۔
ان اصول کی خلاف ورزی انکار مقدم اور اثبات تالی کے مغالطوں کا باعث ہوتی ہے مثلاً

اگر وہ تندرست ہوگا تو خط لکھے گا۔
لیکن وہ تندرست نہیں ہے۔

لہذا وہ خط نہ لکھے گا۔

یہاں پر مقدم سے انکار کیا گیا ہے۔ اور استدلال صراحۃً غلط ہے۔ کیوں کہ ہم یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے، کہ اس کا تندرست ہونا ہی ایسی شرط ہے جس کے تحت وہ خط لکھے گا۔ بہ الفاظ دیگر ہم یہ نہیں جانتے کہ یہاں جس مقدم کو بیان کیا گیا ہے، وہی تالی کی اساسی شرط ہے۔ ہم جانتے ہیں اگر آگ ہو گی، تو گرمی ہوگی، مگر ہم یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے، کہ جب آگ نہ ہوگی تو گرمی نہ ہوگی۔ لیکن اگر ہمیں اس امر کا یقین ہو، کہ ہمارا مقدم تالی کی اساسی شرط کو ظاہر کرتا ہے، تو ہم انکار تالی سے انکار مقدم کر سکتے ہیں۔ مثلاً

اگر مثلث متساوی الاضلاع ہو تو وہ
متساوی الزوایا بھی ہوگا۔
یہ مثلث متساوی الاضلاع نہیں ہے۔

لہذا یہ متساوی الزوایا نہیں ہے۔
اثبات تالی کے مغالطے کی مثال حسب ذیل ہے:۔
اگر کامل انصاف کا دور ہو تو امیروں کو صہ ۱۶۱
غربا کے لوٹنے کی اجازت نہ ہو۔

لیکن امیروں کو غریبوں کے لوٹنے کی اجازت
نہیں ہے۔

لہذا کامل انصاف کا دور ہے۔

یہاں پر مقدم صرف ایک شرط بیان کرتا ہے جس کے تحت تالی ہوسکتا ہے۔ تالی کے وجود کو تسلیم کیئے جانے سے یہ لازم نہیں آتا، کہ یہ اس شرط کے عمل کا نتیجہ ہے۔ اس مثال میں یہ بات بھی قابل غور ہے، کہ کبریٰ کا تالی منفی ہے۔ صغریٰ جو تالی کا اثبات کرتی ہے، وہ بھی منفی صورت رکھتی ہے۔ تالی سے انکار کرنے کے لیے ہم کو یہ کہنا چاہیے کہ امیروں کو غریبوں کے لوٹنے کی اجازت ہے، یا اگر اس صورت حال کو عمومیت کے ساتھ بیان کیا جائے، تو یہ یاد رکھنا چاہیے کہ ایک سلبی قضیے کا اثبات سلبی قضیے سے ہوتا ہے، اور سلبی قضیے کا انکار یعنے نفی کی نفی بلاشبہ اثبات کی صورت رکھتی ہے۔

ف۴ حملیہ اور افتراضیہ دلائل کا تعلق ـــ یہ ظاہر ہے کہ افتراضی قیاس کی صورت حملی قیاس سے بہت مختلف ہوتی ہے۔ لیکن اس کے باوجود یہ فرض نہ کرنا چاہیے کہ ہم استدلال کی بالکل ہی مختلف قسم پر آگئے ہیں۔ افتراضی استدلال میں حملی استدلال کی طرح سے عام اصول ہی کی بدولت ہم ایسے دو واقعوں کو مربوط کرسکتے ہیں، جو پہلے الگ تھے۔ دلیل کو افتراضی صورت میں بیان کیا جاتا ہے یا حملی صورت میں یہ بات کوئی خاص اہمیت نہیں رکھتی۔ چنانچہ ہم افتراضی صورت میں استدلال کرسکتے ہیں۔

۱۶۲ص اگر ایک شخص جفاکش ہے تو وہ کامیاب ہوگا۔
ا جفاکش آدمی ہے۔

لہذا ا کامیاب ہوگا۔

لیکن اسی استدلال کو اتنی ہی خوبی کے ساتھ حملی صورت میں بیان کرسکتے ہیں۔

تمام جفاکش انسان کامیاب ہوتے ہیں۔
ا جفاکش انسان ہے۔

لہذا ا کامیاب ہوگا۔

یہ ظاہر ہے کہ دلیل کو جس صورت میں بھی بیان کیا جائے، استدلال اساسی طور پر یکساں ہی رہتا ہے۔ حد اوسط یا عام اصول جس کی وجہ سے نتیجے کے موضوع و محمول کو متحد کرنا ممکن ہے، وہ افتراضی اور حملی دونوں قیاسوں میں جفاکش ہے۔ ہم کہتے ہیں کہ ا کامیاب ہوگا، کیوں کہ وہ جفاکش ہے، اور یہ اصول ہے کہ جفاکش لوگ کامیاب ہوا کرتے ہیں۔

علاوہ بریں، اگر ایک دلیل ایک صورت میں مغالطہ آمیز ہو تو یہ دوسری صورت میں بھی مغالطہ آمیز ہوگی۔ دلیل کے نقائص کا علاج اس کی صورت کی تبدیلی سے نہیں ہوسکتا جب ایک افتراضی دلیل کو جس میں مقدم سے انکار کیا گیا ہو، حملی طور پر بیان کیا جائے، تو عمل سحت اکبر کا مغالطہ واقع ہوتا ہے۔ مثلاً صفحہ ۱۶۰ پر مقدم سے انکار کرنے کی مثال دی گئی تھی، اس کو بیان کرتے ہیں۔

س کے تندرست ہونے کی صورت اس کے
خط لکھنے کی ایک صورت ہے۔
موجودہ صورت اس کے تندرست
ہونے کی صورت نہیں ہے۔

لہذا موجودہ صورت اس کے خط لکھنے کی
صورت نہیں ہے۔

۱۶۳ اسی طرح سے جب ایسی دلیل جس میں تالی کا اثبات کیا گیا ہو حملی صورت میں بدلی جاتی ہے، تو استدلال کا نقص مغالطہ عدم حصر اوسط کی صورت اختیار کرلیتا ہے۔

اگر یہ درخت، بلوط ہے تو اس کا بکل کھردرا
ہوگا اور اس میں بلوط کے پھل ہوں گے۔
یہ درخت کھردرا بکل اور بلوط کے پھل
رکھتا ہے۔

لہذا یہ بلوط ہے۔

پس دلیل کو حملی صورت سے افتراضی صورت میں بدل دینے سے استدلالی عمل کی نوعیت میں کوئی اساسی تغیر نہیں ہو جاتا۔ لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ افتراضی قضیے اور افتراضی دلایل فکر کے ایک ایسے پہلو پر زور دیتے ہیں، جس کا حملی قیاس میں ناکافی طور پر ذکر ہوتا ہے۔ حدود کی تعبیر سے بحث کرتے وقت، ہم نے یہ بتایا تھا، کہ ہر حد جس طرح سے فی الحقیقت قضیے کے اندر مستعمل ہوتی ہے، تعبیری اور تضمنی دونوں کام انجام دیتی ہے۔ یعنے ایک قضیے کی حدود بعض اشیاء یا مجموعۂ اشیاء کا نام بھی ہوتی ہیں، اور بعض اوصاف یا خواص کا بھی پتا دیتی ہیں، اس قضیے میں کہ یہ بلوط کے درخت ہیں، اصل مقصد ان درختوں کو جن کا ادراک ہو رہا ہے بلوط کے درختوں کے
ص ۱۶۴ زمرے میں شامل کرنا ہے۔ اس کے برعکس جب ہم یہ کہتے ہیں کہ جاہل لوگ توہم پرست ہوتے ہیں، تو ہم براہ راست کسی خاص فرد کا حوالہ نہیں دیتے، بلکہ جہالت اور توہم پرستی کے لازمی تعلق کو بیان کرتے ہیں۔ ایسے جاہل شخصوں کا وجود جو توہم پرست بھی ہوتے ہیں، قضیے میں پہلے سے مسلم ہے، لیکن اس کا سب سے اہم کام ایسے اوصاف کے تعلق کی نسبت دعویٰ ہے جو بالکل غیر شخصی ہوتے ہیں۔ ہم شاید کہہ سکتے ہیں، کہ باوجود حملی صورت کے قضیہ اپنی سیرت کے اعتبار سے دراصل افتراضی ہے۔ اس کے معنے کو نہایت ہی عمدگی کے ساتھ اس طرح سے بھی بیان کیا جا سکتا ہے، اگر ایک شخص جاہل ہے تو وہ توہم پرست بھی ہوتا ہے یہاں جس چیز پر زور دیا گیا ہے، وہ یہ واقعہ نہیں ہے، کہ جاہل اشخاص کا وجود ہے، اور وہ توہم پرست اشخاص کے زمرے میں

داخل ہیں، بلکہ جہالت اور توہم پرستی کے لازمی تعلق کا عام قانون بیان کیا گیا ہے۔ ایسے افراد کا وجود جن پر قانون عائد ہوتا ہے، بلاشبہ قضیے کے اندر مسلم ہے۔ لیکن براہ راست ان کے وجود کا دعویٰ اس کا اصل مقصد نہیں ہے۔

اس طرح سے ہم اس نتیجے تک پہنچ گئے ہیں کہ ہر تصدیق کے دو رُخ ہوتے ہیں، یا یہ دو طرح سے عمل کرتی ہے۔ ایک طرف تو یہ انفرادی اشیاء کی موجودگی کا دعویٰ کرتی ہے، اور ان کے اوصاف اور دوسری اشیاء سے ان کے علائق کو بیان کرتی ہے۔ لیکن اس کے ساتھ ہی ہر تصدیق جزئی صورت سے آگے بڑھنے کی کوشش کرتی ہے، اور اوصاف و خواص کے ربط کا عام قانون بیان کرتی ہے جو کلیۃً صحیح ہونا چاہیے۔ انفرادی اور جزئی حملی عنصر یعنے جزئی اشیاء کے وجود کا براہ راست دعویٰ سب سے
زیادہ نمایاں ہوتا ہے۔ اگرچہ یہاں بھی عام قانون کا اشارہ بالکل معدوم ص۱۶۵
نہیں ہوتا۔ لیکن جب ہم اصلی کلیہ قضیہ پر پہنچتے ہیں، تو جزئی اشیاء کا حوالہ بہت ہی کم نمایاں ہوتا ہے، اور معنے افتراضی صورت میں بیان کرنے زیادہ موزوں معلوم ہوتے ہیں۔

حملی قیاس کے باب میں تصدیقات کے اس پہلو کو نظرانداز کردیا گیا تھا۔ وہاں پر قضیوں کی ترجمانی اس طرح سے کی گئی تھی، کہ ان کا تعلق براہ راست اشیاء یا اقسام اشیاء سے ہے (دیکھو ۲۵) مثلاً اس قضیے کے متعلق کہ س م ہے یہ سمجھا گیا تھا، کہ کوئی شے یا مجموعۂ اشیاء جو س کے نام سے موسوم ہے قسم م کے اندر واقع ہے۔ اور یہ واقعہ کہ اس نظریے کا عمل ممکن ہے، یہ ظاہر کرتا ہے کہ یہ حقیقت کے ایک پہلو کو ظاہر کرتا ہے۔ لیکن متعلم نے کبھی یہ بھی ضرور محسوس کیا ہوگا، کہ اس عمل میں قضیے کا سب سے اہم مفہوم نظرانداز ہوجاتا ہے۔ مثلاً اس قضیے میں کہ تمام مادی اجسام زمین کی جانب کھنچتے ہیں، یہ کہنا بالکل مہمل معلوم ہوتا ہے کہ مادی اجسام کی قسم ان اشیاء کی وسیع تر قسم میں داخل ہے جو زمین کی جانب کھنچتی ہیں۔

ظاہر ہے کہ تصدیق کا اصل مقصد اوصاف مادیت و تجاذب کا اثبات ہے۔ تصدیق کا تعلق براہ راست اشیاء یا اقسام اشیاء سے نہیں ہے۔ بلکہ یہ کسی خاص شے کے فوری حوالے کے بغیر دعویٰ کرتی ہے، کہ اگر یہ مادّی ہے، تو زمین کی جانب کھنچتی ہے۔ ہندسے کے مسئلے اور بھی زیادہ صریحی طور پر افتراضی نوعیت رکھتے ہیں۔ مثلاً ایک مثلث کے تین زاویے دو قائموں کے مساوی ہوتے ہیں۔ اس کے توڑ مروڑ کیے بغیر یہ معنے نہیں لے سکتے کہ موضوع اشیاء کی اس قسم میں داخل ہے جو دو قائموں کے مساوی ہیں، ظاہر ہے کہ قضیے کا اصل مقصد یہ دعویٰ کرنا ہے کہ مثلث ہونے اور اس کے زوایوں کے دو قائموں کے مساوی ہونے کے مابین لازمی ص ۱۲۶
تعلق ہے، اور یہ کسی واقعاً موجود شے یا مجموعۂ اشیاء کی نسبت براہ راست کوئی دعویٰ نہیں کرتا۔

خلاصہ یہ کہ ہمارا فکر ایک ساتھ حملی اور افتراضی دونوں ہوتا ہے۔ حملی ہونے کی حیثیت سے یہ براہ راست اشیاء اور ان کے علائق سے تعلق رکھتا ہے۔ اس وقت قضیے کی حدود کے معنے تعبیراً لیے جاتے ہیں، اور یہ اشیاء یا اشیاء کے مجموعوں کو ظاہر کرتی ہیں، اور رابطہ موضوع کے محمول میں شامل ہونے کا دعویٰ کرتا ہے۔ افتراضی ہونے کی حیثیت سے اشیاء کا حوالہ بہت زیادہ ضمنی ہوتا ہے۔ اب قضیے کی حدود اشیاء یا اقسام اشیاء کو ظاہر نہیں کرتیں، بلکہ ان کی تضمنی نقطۂ نظر سے ترجمانی کی جاتی ہے۔ تصدیق ان اوصاف یا خواص کے ربط کا اقرار یا انکار کرتی ہے، جن کا حدود سے تضمن ہوتا ہے، نہ کہ ان اشیاء کا جن کو یہ ظاہر کرتی ہیں۔ فکر کا بعض اوقات ایک پہلو زیادہ نمایاں ہوتا ہے اور بعض اوقات دوسرا۔

ادراک حسی اور سادہ تاریخی بیان میں، اشیاء اور واقعات کے متعلق دعوے براہ راست اور حملی طور پر کیے جاتے ہیں۔ اصل دلچسپی جزئی اشیا اشخاص یا واقعات سے ہوتی ہے، اور ہماری تصدیقات براہ راست اور غیر مبہم طریقہ پر ان سے متعلق ہوتی ہیں۔ لیکن جیسا کہ

ہم پہلے بیان کر چکے ہیں، ہمارا فکر ابتدا ہی سے جزئی اشیا اور واقعات کے وجود سے تجاوز کرنے کی کوشش کرتا ہے، اور یہ دریافت کرنا چاہتا ہے کہ اشیاء کے کونسے اوصاف لازمی تعلق رکھتے ہیں۔ ہم ادراک و مشاہدے سے گذر کر توجیہ تک، اور واقعات کے بیان سے گذر کر ان کی باضابطہ تنظیم کے قانون کے انکشاف تک پہنچ جاتے ہیں۔ اس ترقی کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ
ہماری تصدیقات اب محض جزئی اشیا اور واقعات اور ان کے ربط کے ص ۱۶۷
واقعات سے بحث نہیں کرتیں، بلکہ اوصاف و خواص کے ربط کے عام قوانین سے بحث کرنے لگتی ہیں۔ بلاشبہ کوئی ایسا مقررہ نقطہ نہیں ہے، جس پر ہم فکر کے حملی رُخ سے افتراضی رُخ پر آجاتے ہوں۔ لیکن عام طور پر جیسے جیسے ہم ادراک حسی اور حافظے کی تصدیقات سے نظریات و قوانین کے بیان پر آتے جاتے ہیں افتراضی عنصر زیادہ نمایاں ہوتا جاتا ہے۔ یہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ ہندسی علائق کے قضیوں کی اس طرح سے ترجمانی تقریباً ناممکن ہے، کہ گویا یہ براہ راست اقسام اشیاء کا حوالہ دیتے ہوں۔ اسی طرح سے یہ بھی ظاہر ہے، کہ جو قضیے عام قوانین کو بیان کرتے ہیں، وہ صحیح معنے میں حملی نہیں بلکہ افتراضی ہوتے ہیں۔ جب ہم یہ دعوی کرتے ہیں کہ تمام انسان فانی ہیں، تو قضیے کا مقصود ہر انسان کے متعلق ایک واقعے کا بیان نہیں ہوتا، بلکہ یہ تو براہ راست افراد سے متعلق ہی نہیں ہوتا۔ یہ تو صرف انسانیت اور فنا کے ایک لازمی تعلق کو ظاہر کرتا ہے۔ لیکن ایک ایسا قضیہ جو اساسی طور پر افتراضی نوعیت رکھتا ہے، اس کو حملی صورت میں بیان کر سکتے ہیں۔ یہ بات یاد رکھنی چاہئے کہ قضیے کی نوعیت یا سیرت کو جو شئے متعین کرتی ہے، وہ اس کی صورت نہیں ہوتی بلکہ اس کا مقصد یا عمل ہوتا ہے۔ با ایں ہمہ افتراضی صورت فکر کے ایک پہلو کو قرار واقعی طور پر واضح کرتی ہے جو خاص طور پر کلیۂ قوانین اور حکمی علم کے ضابطوں میں نمایاں ہوتا ہے، اور جو نظریہ "تحت الحکم یا موضوع کے محمول میں شامل ہونے" سے پوری طرح سے ظاہر نہیں ہوتا۔

ف ۱۴۱۔ دلائل شرطیہ منفصلہ ـــ شرطیہ منفصلہ قضیہ جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں، اس صورت کا ہوتا ہے ا یا تو ب ہے یا ج ہے یا د ہے۔ ایک مثلث یا تو قایم الزاویہ ہوتا ہے یا منفرجۃ الزاویہ یا حادۃ الزاویہ ہوتا ہے۔ ص ۱۶۸

اس کو بعض اوقات حملی اور اقتراضی قضیوں کا اتحاد کہتے ہیں۔ ایک طرف تو یہ ا کے متعلق حملی طور پر دعویٰ کرتا ہے، اور اس میں کسی خارجی شرط کا حوالہ نہیں ہوتا۔ لیکن شرطیہ منفصلہ قضیہ حملیہ قضیے کی طرح سے سادہ نہیں ہوتا۔ یہ اپنے نتایج کو باضابطہ مربوط شرائط و نتایج کے سلسلے کے طور پر بیان کرتا ہے، یہ ہمیں بتاتا ہے کہ اگر ا ب نہیں ہے تو یہ یا تو ج ہونا چاہیئے یا د ہونا چاہیئے۔ اور اگر یہ ج ہے تو ب یا د نہیں ہو سکتا۔

پہلی نظر میں شرطیہ منفصلہ قضیہ محض لاعلمی کا بیان معلوم ہو سکتا ہے، اور اس لحاظ سے ادراک کی سادہ حملی تصدیق سے کم مفید معلوم ہو سکتا ہے۔ اور یہ صحیح ہے شرطیہ منفصلہ صورت کو کمیٔ علم کے ظاہر کرنے کے لیے بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ میں نہیں جانتا کہ آیا یہ درخت بلوط ہے یا چیل ہے۔ وہ پیر کو یا اور کسی روز آئے گا۔ لیکن حقیقی شرطیہ منفصلہ قضیہ کسی ادراکی واقعے کے موجود یا غیر موجود ہونے کی محض لاعلمی کا اظہار نہیں ہوتا۔ یہ تو ان حالات یا شرائط کے پورے سلسلے کے متعین کرنے کی عقلی کوشش ہوتا ہے جن میں کوئی ادراکی واقعہ ہو سکتا ہے، اور ان شرائط کے اس طرح سے بیان کرنے کی کوشش ہوتا ہے کہ ان کے باضابطہ علائق فوراً ظاہر ہو جاتے ہیں۔ ایسا کرنے کے لیے قطعی علم لازمی ہوتا ہے۔ اول تو امکانات کا بیان جامع ہونا چاہیئے، کوئی صورت یا کوئی واقعہ نظر انداز نہ ہونا چاہیے۔ دوسرے یہ کہ قضیے کے ارکان کو اس طرح سے لیا جائے کہ وہ فی الحقیقت ایک دوسرے کے مانع ہوں۔ اس طرح سے ہم جن حدود کو چاہیں مربوط نہیں کر سکتے مثلاً شاید یہ یا شاید وہ۔ میدان زیر بحث میں جب ہم ص ۱۶۹

اشیاء کے باقاعدہ روابط کو سمجھتے ہیں، صرف اس وقت ہم ان روابط کو اس صورت میں ظاہر کر سکتے ہیں کہ ا یا ب یا ج ا، اور اس طرح سے اس امر کا دعویٰ کرتے ہیں کہ ایک کا وجود دوسرے کے وجود کو مرتفع کرتا ہے۔

پس ایک شرطیہ منفصلہ قضیہ باقاعدہ علم کو مسلم مانتا ہے، اور اسی وجہ سے ارتقائے فکر کی مقابلۃً بعد کی حالت کو ظاہر کرتا ہے۔ یہ صحیح ہے کہ تفریق میں کسی خاص فرد کی نسبت شک یا ناواقفیت ہو سکتی ہے۔ ممکن ہے ہم یہ نہ کہہ سکیں کہ آیا ا ب ہے یا ج ہے یا د ہے۔ لیکن اس سے پہلے کہ ہم امکانی صورتوں کا یہ سلسلہ مدون کریں، ہمیں ممکنہ صورتوں کے پورے مجموعے سے واقفیت ہونی چاہیے، نیز اس علاقے سے جو ان صورتوں کو ایک دوسرے سے ہے۔ ہمارا علم جب ایک شرطیہ منفصلہ دلیل کے کبریٰ میں مدون ہونے کے قابل ہوتا ہے، تو یہ اس قدر جامع اور باضابطہ ہوتا ہے کہ اس کا جزئی صورت پر انطباق جو صغریٰ میں ہوتا ہے، تقریباً تکرار معلوم ہوتا ہے۔ یہ بات ذیل کی شرطیہ منفصلہ دلائل سے واضح ہو جائے گی۔

شرطیہ منفصلہ قیاس کی دو صورتیں ہیں، پہلی کو بعض اوقات طریق وضع بالرفع کہتے ہیں۔ یہ ایسی ضرب ہوتی ہے جو انکار کر کے اثبات کرتی ہے۔ یعنے صغریٰ سالبہ ہوتا ہے، اور نتیجہ موجبہ مثلاً

ا یا ب ہے یا ج ہے
ا ج نہیں ہے

لہٰذا ا ب ہے۔

سلبی شرطیہ منفصلہ دلیل کی صغریٰ موجبہ ہوتی ہے۔ اس کو طریق رفع بالوضع کہتے ہیں۔ یہ ایسی صورت ہے جو شرطیہ منفصلہ سلسلے کے ایک رکن کا اثبات کرنے سے دوسرے رکن سے انکار کرتی ہے۔ صفحہ ۱۶۱

ا یا ب ہے یا ج ہے یا د ہے۔
لیکن ا ب ہے۔

لہٰذا ا نہ تو ج ہے اور نہ د ہے۔

ان صورتوں میں مقدموں سے نتیجہ نکالنا بالکل آسان ہوتا ہے۔ کیوں کہ ہم پہلے ہی کہہ چکے ہیں اصل عقلی کام مقدموں کے حاصل کرنے پر مشتمل ہوتا ہے خصوصاً ان علائق کے دریافت کرنے پر جن کا کبریٰ میں ذکر ہوتا ہے غلطیوں کا امکان بھی زیادہ تر کبریٰ کے مدون کرنے میں ہوتا ہے۔ یہ تو پہلے ہی کہہ چکے ہیں کہ منفصلہ ارکان کا بیان جامع ہونا چاہیے، اور وہ ایک دوسرے کے لیے درحقیقت مانع ہوں۔ اگر ہم یہ کہیں کہ وہ یا تو بدمعاش ہے یا احمق ہے تو ہم ایک امکان کو نظر انداز کر دیتے ہیں اور وہ یہ کہ ممکن ہے وہ کسی حد تک دونوں ہو۔ بہت سے بیانات جو شرطیہ منفصلہ قضیوں کی صورت میں ظاہر کیے جاتے ہیں حقیقۃً منطقی اعتبار سے جامع و مانع نہیں ہوتے۔ مثلاً ہم کہہ سکتے ہیں کہ ہر طالب علم یا تو علم کے شوق کی وجہ سے محنت کرتا ہے یا تعریف کے شوق کی وجہ سے یا کسی مادی فائدے کی خاطر۔ لیکن یہ امکانات منطقی مطالبات کو پورا نہیں کرتے۔ کیوں کہ ممکن ہے اس کے کردار کو دو یا دو سے زائد محرک متاثر کرتے ہوں۔ امکانی صورتیں نہ تو ایک دوسرے کے لیے مانع ہیں اور نہ جامع ہیں۔

ف۴۲ ذوالجہتین — ذوالجہتین ایسی دلیل ہوتی ہے جس میں اس کے موضوع بحث کے متعلق تمام ممکنہ دعوے ایسے امکانات کی صورت میں شامل ہوتے ہیں جن سے مزید نتائج مرتب ہوتے ہیں، اس طرح سے کہ جس امکان کو بھی تسلیم کریں نتائج کے ایک مجموعے کو ضرور ماننا پڑتا ہے۔ ص۱۷۱
معمولی تعریف کے مطابق ذوالجہتین ایک مرکب افتراضی قیاس ہوتا ہے، جو صورۃً کسی حد تک شرطیہ منفصلہ بھی ہوتا ہے۔ کبریٰ ہمیشہ افتراضی ہوتا ہے۔ اور صغریٰ شرطیہ منفصلہ ہوتا ہے۔ معمولی زندگی میں ہم خود کو اس وقت

ذو الجہتین میں مبتلا سمجھتے ہیں جب ہمارے لیے عمل کی صرف دو صورتیں ہوتی ہیں اور ان دونوں کے نتائج غیر خوشگوار ہوتے ہیں اسی طرح منطقی ذو الجہتین جو مباحثے میں استعمال کیا جاتا ہے حریف کو دو امکانی صورتوں میں سے ایک کے انتخاب پر مجبور کر دیتا جس میں سے ہر ایک اس کو ایسے نتیجے کی طرف لے جاتی ہے جس سے وہ گریز کرنا چاہتا ہے۔

پہلی صورت کو سادہ تعمیری ذو الجہتین کہتے ہیں اس کا نتیجہ سادہ یا حملیہ قضیہ ہوتا ہے۔

اگر ا ب ہے تو ج د ہے اور اگر ہ
و ہے تو ج د ہے۔
لیکن یا تو ا ب ہے یا ہ د ہے۔

لہذا۔ ج د ہے

غور کرنے پر معلوم ہوگا کہ صغریٰ دو افتراضی قضیوں کے مقدموں کا شرطیہ منفصلہ طور پر اثبات کرتا ہے۔ اور جس امکان کو بھی تسلیم کر لیا جائے نتیجہ ایک ہی ہوتا ہے۔ اس دلیل کی مثال یہ ہو سکتی ہے۔

اگر ایک شخص اپنی رائے کے مطابق عمل
کرے تو لوگ اس پر نکتہ چینی کریں گے،
اور اگر دوسروں کی رائے اور دوسروں
کے اصول کے مطابق عمل کرے تو لوگ
اس پر نکتہ چینی کریں گے۔ ۱۷۲
لیکن وہ یا تو اپنی رائے کے مطابق عمل
کرے گا یا دوسروں کی رائے کے مطابق۔

لہذا بہر صورت اس پر نکتہ چینی کی جائے گی۔

سادہ تخریبی ذو الجہتین سے بھی حملیہ نتیجہ بر آمد ہوتا ہے لیکن اس صورت میں کبریٰ میں ایک مقدم اور دو تالی ہوتے ہیں، اور ان تالیوں سے صغریٰ میں انکار کر دیا جاتا ہے۔ لہذا نتیجے میں مقدم سے انکار کر دیا جاتا ہے

اس کی مشہور مثال زینو کی دلیل ہے، جس میں اس نے ثابت کیا ہے کہ حرکت کا فی الحقیقت موجود ہونا خلاف عقل ہے۔

اگر ایک شے حرکت کرتی ہے، تو یہ یا تو
اس جگہ حرکت کرتی ہوگی جہاں یہ ہے یا
اس جگہ حرکت کرتی ہوگی جہاں یہ نہیں ہے۔
لیکن یہ نہ تو اس جگہ حرکت کر سکتی ہے،
جہاں یہ ہوتی ہے اور نہ اس جگہ حرکت
کر سکتی ہے جہاں یہ نہیں ہوتی۔

لہذا یہ حرکت نہیں کر سکتی۔

قابل غور بات یہ ہے کہ اس مثال میں صغریٰ شرطیہ منفصلہ نہیں ہے، یعنے یہ تالیوں میں سے ایک سے انکار نہیں کرتی بلکہ دونوں سے ایک ساتھ انکار کر دیتی ہے۔ یہاں پر امکانی صورتیں جو کچھ ہیں، وہ کبریٰ کے دوسرے حصے میں ہیں سادہ تخریبی ذو الجہتین ہی صرف ایسی صورت ہے جس میں یہ واقع ہوتا ہے۔ اور اس صورت میں بھی صغریٰ میں امکانی صورتیں ہو سکتی ہیں۔

افتراضی قضیے جن پر ذو الجہتین کی کبریٰ مشتمل ہوتی ہے، عموماً ایک ہی مقدم یا تالی نہیں رکھتے جیساکہ مذکورہ بالا مثالوں میں ہے۔ جب اس کے مقدم اور تالی مختلف ہوتے ہیں، تو اس وقت ذو الجہتین کو مرکب کہتے ہیں اور اس صورت میں نتیجہ شرطیہ منفصلہ ہوتا ہے۔ مرکب تعمیری ذو الجہتین میں، ۱۷۳ صغریٰ کبریٰ کے مقدمات کا شقی صورت میں اثبات کرتی ہے۔ اس کی مثال کے طور پر ہم اس دلیل کو لے سکتے ہیں، جس سے کہا جاتا ہے کہ خلیفہ عمرؓ نے اسکندریہ کے کتب خانے جلا ڈالنے کو جائز ثابت کیا تھا۔[۱]

---

[۱] جناب فاروق اعظمؓ پر اہل مغرب کا یہ الزام کہ انھوں نے اسکندریہ کے کتب خانے کے جلا دینے کا حکم دیا تھا بہتان محض ہے۔ مترجم۔

اگر ان کتابوں میں وہی تعلیم اور وہی
باتیں ہیں جو قرآن میں ہیں یہ تو غیر ضروری
ہیں اور اگر یہ قرآن سے مختلف ہیں تو
یہ باعث شر اور مضر ہیں۔
لیکن ان میں یا تو وہی باتیں ہوں گی
جو قرآن میں ہیں، یا اس سے مختلف
ہوں گی۔

لہذا یہ کتابیں یا تو غیر ضروری ہیں یا
باعث شر اور مضر ہیں۔

چوتھی صورت یا مرکب تخریبی ذو الجہتین میں نتیجہ دو نقیضوں سے حاصل ہوتا ہے جو شقی صورت میں مربوط ہوتی ہیں، اور ان افتراضیہ قضیوں کے تالیوں سے شقی صورت میں انکار کرنے سے جن پر دلیل کی کبریٰ مشتمل ہوتی ہے۔ مثلاً

اگر ایک افسر اپنا فریضہ انجام دیتا ہے
تو وہ احکام کی تعمیل کرتا ہے، اور اگر
وہ ذہین ہے تو وہ ان احکام کو سمجھتا ہے۔
لیکن اس افسر نے یا تو احکام کی تعمیل
نہیں کی یا ان کو سمجھا نہیں۔

لہذا یا تو اس نے اپنا فریضہ انجام نہیں دیا
یا وہ ذہین نہیں ہے۔

دو سے زائد افتراضی قضیوں کو کبریٰ بنانے سے سہ جہات چہار جہات یا کثیر الجہات دلیل بن سکتی ہے۔ مگر یہ صورتیں ذو الجہتین کی نسبت بہت کم استعمال ہوتی ہیں۔

ذوالجہتین دلیل کی ایسی صورت ہے جو استدلال یا مباحثے میں استعمال ص۱۷۴
ہوتی ہے۔ جب یہ استعمال کی جاتی ہے تو اس کا مقصد جیسا کہ ہم بیان کر چکے
ہیں یہ ہوتا ہے کہ حریف کے سامنے صرف دو صورتیں رہ جائیں جن میں
سے ہر ایک غیر خوشگوار نتیجے کی طرف لے جائے۔ بعض اوقات ذوالجہتین
کے سینگوں اور حریف کے خواہ وہ کوئی سا بھی سینگ اختیار کرے مجروح
ہونے کا ذکر کیا جاتا ہے۔ لیکن ذوالجہتین تمام بحث و مباحثے کی دلائل کی
طرح سے اکثر مغالطہ آمیز ہوتے ہیں۔ ذوالجہتینی دلیل کی صغریٰ جیسا کہ ہم پہلے ہی
بیان کر چکے ہیں، ایک دو رکنی شرطیہ منفصلہ ہوتا ہے۔ لیکن ایسا بہت ہی
کم ہوتا ہے کہ دو امکان تمام ممکنہ صورتوں کو ختم کر دیتے ہوں۔ یہ بھی ممکن
ہے کہ مبینہ صورتیں ایک دوسرے کی مانع نہ ہوں۔ اس لیے ذوالجہتین کو
وہ تمام خطرات لاحق ہوتے ہیں جن کا ہم نے شرطیہ منفصلہ دلیل میں ذکر
کیا تھا۔ صغریٰ میں افتراضی قیاس کے اس ضابطے کا بھی لحاظ رکھنا ہوتا
ہے کہ یا تو مقدم کا اثبات یا تالی سے انکار کرو۔ جب تک اس اصول
کی پابندی نہ ہوگی دلیل منطقی اعتبار سے صحیح نہ ہوگی۔

ذوالجہتینی دلیل پر تین طرح سے حملہ کیا جا سکتا ہے، جن کے ناموں میں
مذکورہ سینگوں کا استعارہ باقی ہے۔

(۱) سینگوں کے بیچ میں سے نکل سکتے ہیں۔ اس میں صرف یہ بتا دیا جاتا
ہے کہ صغریٰ میں جو شقیں بیان کی گئی ہیں وہ جامع نہیں ہیں۔
ایک یا زیادہ امکان ایسے رہ گئے جن کا ذکر نہیں ہوا۔

(۲) ذوالجہتین کے سینگوں کو پکڑا جا سکتا ہے۔ یعنی مقدم میں
جن امکانات کا ذکر ہوتا ہے، ان کو تو جامع مان لیا جائے، مگر اس امر سے ص۱۷۵
انکار کر دیا جائے کہ ایک یا زائد تالی ان سے مرتب ہوتے ہیں۔ مثلاً

اگر اجارے قائم کیے جائیں تو قیمتیں
بہت زیادہ ہو جائیں گی اور اگر اجارے
قائم نہ کیے جائیں تو ہماری مصنوعات

بیرونی مقابلے سے عہدہ برا نہ ہو سکیں گی۔
لیکن اجارے یا تو قایم کیے جائیں
یا نہ کیے جائیں۔

لہذا یا تو قیمتیں بہت زیادہ ہو جائیں گی
یا ہماری مصنوعات بیرونی مقابلے سے
عہدہ برا نہ ہو سکیں گی۔

اس کا جواب یا تو یہ انکار کر کے دیا جاسکتا ہے کہ اجاروں اور زیادہ قیمتوں میں کوئی لازمی تعلق ہے، یا اس امر سے انکار کر کے دیا جاسکتا کہ اجارے ہمارے لیے بیرونی کارخانوں کا مقابلہ کرنے کے لیے ضروری ہیں۔

(۳) بعض اوقات ایک ناقص ذو الجہتین کے جواب میں ایک مخالف ذو الجہتین پیش کر دیا جاتا ہے، جو بالکل مخالف نتیجے کی طرف لے جاتا ہے۔ جب ایسا ہوتا ہے، تو اصل ذو الجہتین کی نسبت یہ کہا جاتا ہے کہ اس کی تردید ہوگئی ہے۔ جہاں اس قسم کا تقابل ممکن ہوتا ہے وہاں دونوں ذو الجہتین میں سے ہر ایک یا تو بجائے خود تمام ممکنہ مقدموں کے کامل طور پر بیان کرنے سے قاصر رہتا ہے یا ان تالیوں کو مکمل طور پر بیان نہیں کر سکتا، جو ان مقدموں سے نتیج ہوتے ہیں۔ لہذا صوری تردید حریف کے استدلال کی کمزوری کے ظاہر کرنے کے لیے بلاغتی تدبیر ہے نہ کہ خود اپنے نتیجے کے براہ راست ثابت کرنے کے لیے منطقی دلیل۔

ذو الجہتین کی تردید کی ایک مشہور مثال قدیم سے چلی آتی ہے۔ کہا جاتا ہے پروٹاگورس سوفسطائی نے یوتھلس سے وکالت کی تعلیم دینے کا معاہدہ کیا تھا، اس سے نصف معاوضہ تو تعلیم کی تکمیل پر اور نصف پہلے مقدمے کے جیتنے پر وصول ہونا طے کیا تھا۔ یوتھلس اپنے ۱۷۶

آغاز وکالت کو ٹالتا رہا، آخر کار مجبور ہو کر پروٹاگورس نے بقیہ نصف کی وصولیابی کے متعلق عدالت میں دعویٰ دائر کیا۔ پروٹاگورس نے اپنی تائید میں مندرجہ ذیل دلیل پیش کی۔

اگر یوتھلیس یہ مقدمہ ہار جائے تو اُسے عدالت کے فیصلے کے مطابق مجھے رقم ادا کرنی پڑے گی اور اگر جیت جائے تو معاہدے کی شرائط کے مطابق رقم ادا کرنی پڑے گی۔
لیکن وہ یا تو ہارے گا یا جیتے گا۔

لہٰذا بہر صورت اُسے مجھے رقم ادا کرنی پڑے گی۔

اس پر یوتھلیس نے مندرجہ ذیل تردید پیش کی۔

اگر میں مقدمہ جیت جاؤں تو مجھے عدالت کے فیصلے کے مطابق ادا نہ کرنا چاہیئے، اور اگر میں ہار جاؤں تو ازروئے معاہدہ مجھے ادا نہ کرنا چاہیئے۔
لیکن میں یا مقدمہ جیتوں گا یا ہاروں گا۔

لہٰذا مجھے ادا نہ کرنا چاہیئے۔

دونوں ذوالجہتین اس مثال میں یک رُخہ ہیں۔ صورت حال کو پوری طرح بیان کرنے کے لیے دونوں کے کبریٰ کو ترکیب دینی چاہیئے دونوں میں دو نقطۂ نظر یا معیار ہیں، عدالت کا متوقع فیصلہ اور معاہدے کی شرائط۔ پروٹاگورس پہلے مقدم کا تالی پہلے معیار کے مطابق بیان کرتا ہے اور دوسرے مقدم کا تالی دوسرے معیار کے مطابق بیان کرتا ہے۔

بوتھلیس معیاروں کے انطباق کو محض الٹ دیتا ہے۔ لیکن دونوں فریق دونوں معیاروں کا یکے بعد دیگرے استعمال کرتے ہیں، حالانکہ در حقیقت صرف ایک استعمال ہو سکتا ہے۔ یا تو معاہدے کے الفاظ کی پابندی ہونی چاہیے اور اس صورت میں عدالت کا کوئی فیصلہ نہیں ہو سکتا۔ کیوں کہ بنیاد دعوی یعنی یوتھلیس کا پہلا مقدمہ جیتنا مفقود ہے، مقدمہ خارج ہو جانا چاہیے۔ یا اگر انصاف کے مطابق فیصلہ ہونا چاہیے اور معاہدے کی تعبیر اصل منشا اور نیت کے اعتبار سے کی جائے اور الفاظ سے نہ کی جائے تو پورے واقعے کی نسبت عدالت سے فیصلہ چاہا جاتا ہے، اور یہ فیصلہ یوتھلیس کے موافق ہو گا یا مخالف ہو گا۔ اس صورت میں کوئی ذو الجہتین ہے ہی نہیں۔ دونوں دلیلوں میں اس کے موجود ہونے کی وجہ یہ ہے، کہ ان میں دو متناقض نقطۂ نظر موجود ہیں۔ ص۱۷۳

جتنے ذو الجہتین اس طرح سے براہ راست مخالفت کی نسبت رکھتے، اور ایک ہی حدود کے مقدمے استعمال کرتے ہیں، ان سب میں صورت حال کے کسی نہ کسی پہلو سے اسی قسم کی بے پروائی ہوتی ہے۔ اسی وجہ سے ہم نے کہا کہ تردیدی ذو الجہتین اگرچہ حریف کے استدلال پر حملہ کرنے کی نہایت عمدہ مناظرانہ تدبیر ہے، مگر اس سے خود اپنے دعوے کی صداقت سے متعلق کچھ بھی ثابت نہیں ہوتا۔ بلکہ حقیقت تو یہ ہے کہ اگر تردیدی ذو الجہتین کی کسی اور دلیل سے تائید نہ ہو، تو اس کو اس امر کا قرائنی ثبوت سمجھنا چاہیے کہ مباحثے میں کوئی فریق بھی نتیجے کے متعلق کوئی قطعی ثبوت نہیں رکھتا۔

سوالات

(۱) فکر کے کون کونسے پہلوؤں پر حملی اور افتراضی طرق استدلال

زور دیتے ہیں۔

(۲) کس حد تک شرطیہ منفصلہ قضیے کو ناواقفیت کا اظہار کہہ سکتے ہیں۔ اور اس دعوے کی تائید میں کیا کہا جا سکتا ہے کہ اس کے لیے باضابطہ علم ضروری ہے۔

۱۷۸ (۳) پہلے دو سوالوں کے جوابات کی روشنی میں ثابت کرو کہ حملیہ قیاس کے اندر جو علم ظاہر ہوتا ہے وہ افتراضیہ دلائل کے علم کے مقابلے میں سادہ اور کم ترقی یافتہ ہوتا ہے اور شرطیہ منفصلہ دلائل کا علم اس کے مقابلے میں زیادہ منظم ہوتا ہے۔

(۴) اس امر کا تصفیہ کرو کہ مندرجۂ ذیل افتراضیہ دلائل میں سے کونسی صحیح ہیں اور کونسی غلط ہیں۔ پھر ان کو حملی صورت میں بیان کرو، اور بتاؤ کہ کون کونسے حملیہ مغالطات ان میں واقع ہوتے ہیں۔

۱۔ اگر ایک ملک خوش حال ہو تو اس کے باشندے وفادار ہوں گے اس ملک کے باشندے وفادار ہیں لہذا اس ملک کو خوش حال ہونا چاہیے۔

۲۔ اگر حکام پر یہ بھروسا ہو سکتا کہ وہ ہمیشہ اپنی رعایا کے مفاد کا خیال رکھیں گے، تو بادشاہی حکومت کی بہترین صورت ہوتی۔ مگر ان پر بھروسا نہیں کیا جا سکتا، اس لیے بادشاہی حکومت کی بہترین صورت نہیں ہے۔

۳۔ اگر ساتھی دھوکے باز ہوں تو ہمیں جوا نہیں کھیلنا چاہیے، لیکن اس وقت دھوکے بازوں کا ساتھ نہیں ہے۔ اس لیے اس وقت جوا بالکل جائز ہے۔

۴۔ اگر فلسفے کے تمام نظریات درست ہوتے، تو ان میں سے بعض کو مفکرین کی بڑی

تعداد تسلیم کر لیتی، لیکن چونکہ مفکرین کی بڑی
تعداد کسی فلسفی نظریے کو تسلیم نہیں کرتی، اس لیے
کوئی فلسفی نظریہ درست نہیں ہے۔

۵۔ اگر اس نے اپنا سبق یاد کیا ہے، تو اس کو
سُنا سکے گا۔ لیکن وہ سبق سُنا سکا ہے اس لیے
اس نے اپنا سبق ضرور یاد کیا ہو گا۔

(۵) ذیل کی دلیل پر نکتہ چینی کرو۔

ا کو یا تو بُری طرح سے تعلیم دی گئی ہے، یا وہ خود کاہل اور بے پروا رہا ہے لیکن ہم جانتے ہیں کہ اس کا استاد صاحب علم اور قابل نہیں ہے، لہٰذا اس سے ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں، کہ ناکامی پر ا کو الزام نہیں دیا جا سکتا۔

(۶) صـ۱۷۱ پر جو ذو حدّین دلائل درج ہیں ان کی تم کس طرح سے تردید کرو گے۔

(۷) انتاج کے مندرجۂ ذیل معمے پر بحث کرو۔

اگر انتاج کے نتیجے میں کوئی ایسی چیز نہ ہو، جو مقدمات میں نہیں، تو یہ بے کار ہوگا، اور اگر نتیجے میں ایسی چیز ہو جو مقدموں میں نہ ہو، تو یہ صحیح نہ ہوگا۔

نتیجے میں یا تو ایسی چیز ہوگی جو مقدموں میں نہ ہو، یا نہ ہوگی۔ صـ۱۷۹

لہٰذا انتاج یا تو بے کار ہوتا ہے یا غلط ہوتا ہے (لاٹا اور میکینبھ)۔

(۸) شرطیہ منفصلہ استدلال کی نسبت یہ کہنا کیوں صحیح نہیں ہے کہ یہ ایسا استدلال ہے، جس میں کبریٰ شرطیہ منفصلہ اور صغریٰ حملیہ ہوتا ہے۔

ص ۱۸۰

باب ۱۱

استخراج کی مختصر اور غیر قیاسی صورتیں

ف ۴۳۔ قیاس ناقص یا محذوف المقدمہ۔ قیاس ناقص ارسطو ایسی دلیل کو کہتا تھا جس میں ثبوت مکمل نہ ہوتا تھا، اور جو علامات یا قرائن پر مبنی ہوتا تھا۔ اس منطقی نقص کی وجہ سے اس نام کو موجودہ زمانے میں ایسی دلیل کے لیے استعمال کرنے لگے ہیں، جس میں کوئی نہ کوئی حصہ محذوف ہو۔ قیاس پر بحث کرتے وقت ہم یہ تو کہہ ہی چکے ہیں (ف۱) کہ بعض اوقات ایک مقدمہ محذوف ہوتا ہے بلکہ معمولی استدلال میں تو شاذ و نادر ہی ہم اپنے دلائل کو ٹھیک قیاسی صورت میں بیان کرتے ہیں اپنے فکر میں ہم ایک واقعے سے جلدی سے دوسرے واقعے پر چلے جاتے ہیں، اور تمام مدارج کو متعین و واضح کرنے کے لیے نہیں ٹھیرتے۔ جو چیز بالکل ظاہر ہو اس کا بیان کرنا ہمیں تضیع اوقات اور صبر آزما معلوم ہوتا ہے، اس لیے ہم نتیجے کی طرف بڑھ جاتے ہیں، جو فی الحال ہمارے لیے

دلچسپی کا مرکز ہوتا ہے۔

لیکن استدلال جس قدر زیادہ سریع اور مختصر ہوتا ہے، اسی قدر خیالات کے واضح رکھنے اور یہ سمجھنے کی ضرورت ہوتی ہے کہ مقصود کونسا نتیجہ ہے اور دلیل میں کونسے مقدمات مانے گئے ہیں۔ مخفی مفروضوں پر روشنی ڈالنا جن پر ایک دلیل مبنی ہوتی ہے، اس کی تردید کی اکثر اوقات بہترین صورت ہوتی ہے۔

قیاس ناقص یا محذوف المقدمہ کی تین قسمیں ہیں پہلی قسم میں کبریٰ محذوف ہوتی ہے دوسری میں صغریٰ اور تیسری میں نتیجہ۔ تیسری قسم کا قیاس محذوف المقدمہ محض مناظرانہ چال ہوتی ہے جس سے خاص طور پر ایسے نتیجے کی طرف توجہ دلائی جاتی ہے، جو اگرچہ مذکور نہیں ہوتا مگر بالکل صریح ہوتا ہے۔ مثلاً تمام ڈینگیں مارنے والے بزدل ہوتے ہیں، اور ہمیں ثبوت مل چکا ہے کہ الف ڈینگیں مارتا ہے۔ یہاں پر نتیجہ بالکل واضح ہے، اور اس سے زیادہ موثر ہے اگر اس کو ظاہر کر دیا جاتا۔ صد ۱۸۱

محذوف المقدمہ کو مکمل کرنا عموماً بالکل آسان ہوتا ہے۔ اگر نتیجہ اور ایک مقدمہ مذکور ہوں تو قیاس کی تینوں حدیں تو پہلے ہی ظاہر ہوتی ہیں۔ کیونکہ نتیجے میں حد اکبر اور حد اصغر ہوتی ہے۔ اور ان میں سے ایک حد اوسط کے ساتھ دیئے ہوئے مقدمے میں ہوتی ہے۔ ان معطیات سے غیر مذکور مقدمے کا مرتب کر لینا کچھ مشکل نہیں ہے۔ جب صرف مقدمے مذکور ہوتے ہیں، اور نتیجہ محذوف ہوتا ہے اس وقت البتہ ترتیب کے علاوہ صغریٰ اور کبریٰ کے متعین کرنے کا کوئی طریقہ نہیں ہوتا۔ اس لئے یہ فرض کر لینا ضروری ہوتا ہے کہ یہ پہلے ہی سے منطقی ترتیب کے مطابق ہیں، اور نتیجے کا موضوع یعنی حد اصغر دوسرے مقدمے میں ہے اور نتیجے کا محمول یا حد اکبر پہلے مقدمے میں ہے۔

وہم ہی۔ قیاسات مقدم اور قیاسات موخر۔ استخراجی استدلال میں بعض اوقات دلیل کو چند قیاسات تک جاری رکھنا پڑتا ہے اور جو

نتیجہ پہلے حاصل ہوتا ہے اس کو بعد کے قیاس میں مقدمے کے طور پر استعمال کرنا ہوتا ہے۔ مثلاً ہم استدلال کر سکتے ہیں۔

۱۸۲ تمام ب ا

تمام ج ب

لہذا تمام ج ا ہے

لیکن تمام د ج

لہذا تمام د ا ہے

ظاہر ہے کہ یہاں ہمارے پاس پہلی شکل میں دو دلیلیں ہیں۔ پہلی کو قیاس مقدم اور دوسری کو قیاس موخر کہتے ہیں۔ اگر دلیل کو اس سے زیادہ طول دیا جائے، اور اس میں تین یا زائد قیاس آجائیں، تو دوسرے کو تیسرے کے اعتبار سے قیاس مقدم کہیں گے اور تیسرے کو دوسرے کے اعتبار سے قیاس موخر کہیں گے۔ اس قسم کے استدلال کی اب ایک مفروضہ مثال بیان کر دی جاتی ہے۔

تمام بزدل انسان شکی ہوتے ہیں

تمام وہمی انسان بزدل ہوتے ہیں

لہذا تمام وہمی انسان شکی ہوتے ہیں

لیکن بعض تعلیم یافتہ انسان وہمی ہوتے ہیں

لہذا بعض تعلیم یافتہ انسان شکی ہوتے ہیں

یہ بات قابل غور ہے کہ ان مثالوں میں دلیل قیاس مقدم کے مقدمات سے قیاس موخر کے نتیجے کی طرف بڑھتی ہے۔ یعنی یہ آگے کی سمت میں چلتی ہے، اور ان مقدموں کے نتیجوں کو ترقی دیتی ہے جو اس کا

نقطہ آغاز ہوتی ہیں۔ لہٰذا اس طریقِ تحقیق کو صعودی یا ترکیبی کہتے ہیں کیونکہ یہ مستقل طور پر آگے کو بڑھتا اور اپنے نتائج مرتب کرتا چلا جاتا ہے۔ بہ الفاظ دیگر ہم کہہ سکتے ہیں کہ صعودی یا ترکیبی طریقہ شرائط سے مشروط کی طرف اور علل سے معلولات کی طرف بڑھتا ہے۔ ۱۹۳

لیکن اکثر مخالف سمت میں بھی بڑھنا ضروری ہوتا ہے۔ ایسا اس وقت ہوتا ہے جب ہمیں آگے بڑھنے اور یہ ظاہر کرنے کے بجائے کہ ان سے کیا نتائج مرتب ہوتے ہیں پیچھے لوٹنا اور ان بنیادوں کو ظاہر کرنا پڑتا ہے جن پر ہمارے مقدمات مبنی ہوتے ہیں، اور جب ہم ایسا کرتے ہیں تو ہم نزولی یا تحلیلی طریقہ اختیار کرتے ہیں۔ اب ہم ایک مثال دیتے ہیں، جس سے دونوں طریقوں کی تشریح ہو جائے گی۔

کوئی انسان ناقابل خطا نہیں ہے کیونکہ کوئی انسان ہمہ داں نہیں ہے۔

ارسطو انسان تھا

لہٰذا ارسطو ناقابل خطا نہ تھا۔

اس دلیل میں ہم مقدموں سے نتیجے کی طرف بڑھتے ہیں۔ لہٰذا ہم نے ترقی کناں یا ترکیبی طریقہ اختیار کیا ہے۔ مقدموں سے نتائج کی طرف بڑھنے کے بجائے ہم پیچھے بھی لوٹ سکتے ہیں، اور اس بنیاد کو ظاہر کر سکتے ہیں جس پر کبریٰ مبنی ہوتی ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ خود یہ مقدمہ ایک قیاس کا نتیجہ ہے جس کو اس طرح سے ظاہر کیا جا سکتا ہے۔

تمام ناقابل خطا وجود ہمہ داں ہوتے ہیں
کوئی انسان ہمہ داں نہیں ہے

لہٰذا کوئی انسان ناقابل خطا نہیں ہے

"نزولی طریقہ نتائج سے پیچھے کی جانب مقدمات کی طرف لوٹتا ہے یا مشروط سے اس کی لازمی شرائط کی طرف جاتا ہے۔ حکمی تحقیق میں یہ معلولات سے علل کی طرف بڑھتا ہے، اس کے برخلاف ترکیبی طریقہ علل

سے معلولات کی طرف جاتا ہے۔

ف ۵۴۔ متراکمہ یا سلاسل استدلال۔ متراکمہ قیاسی استدلال کی مختصر صورت ہے جس میں موضوع و محمول چند درمیانی حدود کے
۱۸۳ ذریعے سے متحد ہوتے ہیں۔ اس قسم کے سلاسل استدلال مقابلے کے ایک سے زیادہ افعال اور لہذا ایک سے زیادہ قیاسی منزلوں کو ظاہر کرتے ہیں۔ مگر ہر منزل پر ٹھہر کر نتیجہ اخذ کرنے کے بجائے متراکمہ اعمال مقابلے کو جاری رکھتی ہے اور اپنے نتائج کا صرف ختم پر خلاصہ کر لیتی ہے۔ لہذا ہم متراکمہ کی یہ تعریف کر سکتے ہیں کہ قیاسات مقدم و قیاسات مؤخر کا ایک سلسلہ ہوتا ہے جن میں آخری نتیجے کے سوا باقی تمام نتائج محذوف ہوتے ہیں۔ اس کو عموماً مندرجہ ذیل صورت میں بیان کیا جاتا ہے۔

کل ا ب ہے
کل ب ج ہے
کل ج د ہے
کل د ہ ہے

لہذا کل ا ہ ہے

یہ ظاہر ہے کہ اگر اس سلسلۂ استدلال کو پوری طرح سے ظاہر کیا جائے تو یہ مندرجۂ ذیل تین قیاسوں کے مساوی ہے۔

کل ب ج	کل ج د ہے	کل د ہ ہے
کل ا ب	کل ا ج	کل ا د ہے
(۱) لہذا کل ا ج ہے	(۲) لہذا کل ا د ہے	(۳) لہذا کل ا ہ ہے

متراکمہ کی اس صورت کے استعمال کرتے وقت دو اصول کا لحاظ رکھنا ضروری ہے۔ پہلا مقدمہ جزئیہ ہو سکتا ہے مگر باقی سب کا کلی ہونا ضروری ہے۔

(۲) آخری مقدمہ سالبہ ہو سکتا ہے مگر باقی سب کا موجبہ ہونا لازمی ہے۔ اوپر جو قیاسات دیے گئے ہیں ان کے بغور دیکھنے سے معلوم ہوگا کہ اگر پہلے مقدمے کے سوا کوئی مقدمہ جزئیہ ہو تو مغالطۂ عدم حصر اوسط واقع ہو جائے گا۔ کیونکہ اس صورت میں حد اوسط ایک قیاس میں قضیۂ جزئیہ کا موضوع اور ایک میں قضیۂ موجبہ کا محمول ہوگی۔ اور اگر آخری مقدمے کے علاوہ کوئی مقدمہ سالبہ ہوگا تو حد اکبر اس قیاس کے بعد جس میں یہ ص ۱۸۵
واقع ہے نتیجے میں محصور ہوگی بغیر اس کے کہ یہ کبریٰ میں محصور ہو۔ اس قسم کے استدلال کی اب ہم ایک مفروضہ مثال بیان کئے دیتے ہیں۔

مصائب بعض اوقات ایسے حالات ہوتے ہیں جن سے سیرت کی اصلاح ہو جاتی ہے۔

جن حالات سے سیرت کی اصلاح ہوتی ہے وہ مسرت میں معین ہوتے ہیں۔

جو چیزیں مسرت میں معین ہوتی ہیں وہ خیر ہوتی ہیں۔

لہذا مصائب بعض اوقات خیر ہوتی ہیں۔

یہ بات قابل غور ہے کہ استدلال کی اس قسم میں پہلے مقدمے کا موضوع نتیجے کا موضوع قرار دیا گیا ہے اور نتیجے کا محمول آخری مقدمے کا محمول ہے۔ اس قسم کو اکثر ارسطاطالیسی متراکمہ کہتے ہیں۔ لیکن ایک اور قسم ہے جس میں نتیجے میں آخری مقدمے کا موضوع موضوع ہوتا ہے اور پہلے مقدمے کا محمول محمول ہوتا ہے۔ اس قسم کو جاقلینوسی[1] متراکمہ کہتے ہیں۔

---

[1] ۔ روڈالف جاقلینوس (۱۵۴۷-۱۹۲۸) پروفیسر ماربرگ نے سب سے پہلے اس قسم کی اپنی کتاب Jagogl in Organum Aristotlis میں تشریح کی تھی۔

کل ا ب ہے
کل ج ا ہے
کل د ج ہے
کل ہ د ہے

لہذا کل ہ ب ہے

چونکہ ب نتیجے کا محمول ہے اس لئے وہ مقدمہ جس کے اندر یہ
واقع ہے ہمیشہ کبریٰ شمار ہوگا ۔ اس کا نتیجہ یہ ہے کہ نتائج محذوف
اس قسم میں آیندہ قیاس میں کبریٰ ہوتے ہیں، نہ کہ صغریٰ جیسا کہ ارسطاطالیسی ۱۸۶
متراکمہ میں ہوتا ہے ۔ لہذا ہم استدلال کو مندرجۂ ذیل تین قیاسوں
میں پھیلا سکتے ہیں ۔

قیاس اول	قیاس دوم	قیاس سوم
کل ا ب ہے	کل ج ب ہے	کل د ب ہے
کل ج ا ہے	کل د ج ہے	کل ہ د ہے
∴ کل ج ب ہے	∴ کل د ب ہے	∴ کل ہ ب ہے

ان قیاسوں کی صورت پر ذرا سا غور کرنے سے متعلم کی سمجھ میں آجائے گا کہ ارسطاطالیسی متراکمہ کے جو اصول بیان کئے گئے تھے وہ یہاں الٹ جانے چاہییں ۔ متراکمہ کی دونوں قسموں میں ایک سے زیادہ سلبی اور ایک سے زیادہ جزئیہ مقدمہ نہ ہونا چاہئے ۔ ارسطاطالیسی قسم میں آخری مقدمے کے علاوہ کوئی مقدمہ سلبی نہیں ہوسکتا، اور پہلے مقدمے کے علاوہ کوئی مقدمہ جزئیہ نہیں ہوسکتا ۔ مگر جاقلینوسی متراکمہ میں صرف پہلا مقدمہ سالبہ اور صرف آخری مقدمہ جزئیہ ہوسکتا ہے ۔

یہ سمجھنا کچھ دشوار نہیں ہے کہ ہم اسی قسم کے سلاسل استدلال افتراضیہ مقدموں سے بھی بنا سکتے ہیں ۔ اس صورت میں ہر ایک کا

تالی اگلے مقدمے کا مقدم بن جاتا ہے۔

اگر ا ب ہے تو ج د ہے
اگر ج د تو ھ و ہے
اگر ھ و تو ز ح ہے

لہذا اگر ا ب ہے تو ز ح ہے
یا اگر ز ح نہیں تو ا ب نہیں

۴۶۔ استدلالات بہ علت قوی تر۔ استخراجی دلائل جو ۱۸۷
روزمرہ کی زندگی اور حکمت میں مستعمل ہیں، ان کی ایک بڑی تعداد ایسی ہے جو بالکل صحیح اور یقینی ہوتی ہیں، مگر جو فطری طریق عمل کو توڑے موڑے بغیر قیاسی صورت میں تحویل نہیں کی جا سکتیں۔ ان میں سے اس فصل میں ایک نہایت سادہ قسم کو بیان کریں گے، اور پھر بعد کی فصل میں زیادہ اہم قسم سے بحث کریں گے۔

استدلال بہ علت قوی تر ایک نتیجے کو یہ ظاہر کر کے ثابت کرتا ہے کہ اس کی تائید میں جو واقعات اور وجوہ ہیں، وہ اس سے زیادہ یقینی اور قوی ہیں، جو ایک دوسرے نتیجے کی تائید میں ہیں، جس کو بے چون و چرا تسلیم کر لیا جاتا ہے، یا جو عام طور پر مسلم ہے۔ اس قسم کی دلائل جو زمان، مکان، کمیت اور مدارج کیفیت سے بحث کرتے ہیں بالکل عام ہیں۔ فی الحقیقت ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ ایسے معاملات میں جب کبھی علاقہ متعلقہ زمانے میں ہموقتی یا مکان میں ہم مقامی یا مقدار میں مساوات یا کیفیت کے درجے کا نہیں ہوتا تو ہر دلیل کو اس صورت میں پیش کر سکتے ہیں۔ اس شکل کو جو ایک مستقل قسم قرار دیا گیا ہے اس کی وجہ یہ ہے کہ اس کو زیادہ تر ان میدانوں کے باہر استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ ثبوت اور تردید دو طریقوں پر استعمال کی جاتی ہے، اس کی مثال کے طور پر ہم ایک ممکن دلیل کو پیش کرتے ہیں جو ایک حامی تقطیع ایک گوشت خوار کے سامنے پیش کرتا ہے، اور اس کا مقابلہ اس دلیل سے

کرتے ہیں، جو ایک غیر گوشت خوار مخالف تقطیع کے سامنے پیش کرتا ہے۔

(۱)

آپ تسلیم کرتے ہیں کہ جانوروں کو ذبح کرنا اور غذا کے طور پر استعمال کرنا جائز ہے مگر یہ اس سے کم ضروری ہے جتنا کہ جانوروں کو بیماریوں کے اسباب اور علاج کے لئے مارنا۔

لہذا تمہیں تقطیع کو تو اس سے کہیں زیادہ جائز خیال کرنا چاہئے۔

(۲)

تمہارے نزدیک جانوروں کو تقطیع کے لئے مارنا جائز نہیں ہے۔ ۱۸۸
لیکن یہ ان کو غذا کی خاطر مارنے سے زیادہ ضروری ہے۔

لہذا تمہیں ان کے غذا کی خاطر مارنے کا تو اس سے بھی کم قائل ہونا چاہئے یا تمہیں ان کے غذا کے طور پر مارنے کا تو اس سے بھی زیادہ منکر ہونا چاہئے وغیرہ۔

اس قسم کی دلائل میں ہمیشہ بنیادوں کا ایک مقابلہ مضمر ہوتا ہے جس کی رو سے بعض نتائج جائز ہو سکتے ہیں، بشرطیکہ یہ بنیادیں منطقی صحت کا درجہ رکھتی ہوں۔ ایک صورت میں تو یہ کہا جاتا ہے کہ چونکہ نتیجے کی وجہ اس وجہ سے زیادہ قوی ہے جو ایک خاص قضیے کو، جو مسلم ہے، ثابت کرتی ہے، تو نتیجہ زیر بحث اس سے بھی زیادہ مستحکم طور پر ثابت ہونا چاہئے۔ دوسری صورت میں یہ کہا جاتا ہے، کہ چونکہ اس اصول کی علت جس پر اعتراض ہے، اس علت سے کمزور ہے، جس کو ایک دوسرے اصول کی تائید کے لئے ناکافی سمجھا جاتا ہے، لہذا پہلا اصول دوسرے اصول سے بھی زیادہ غلط ہونا چاہئے۔ اسی لئے اس کا نام استدلال بہ علت قوی تر رکھا گیا ہے۔

ف ۷۴۔ باضابطہ استخراج۔ استخراجی انتاج کی تحلیل کے دوران
میں ہمیں کئی بار دبے دبے لفظوں میں یا صراحت کے ساتھ استدلال کی صورت
ہونے کی حیثیت سے قیاس کے حدود و نقائص ظاہر کرنے پڑے ہیں۔
روایتی حملیہ قیاس جیسا کہ ہم کہہ چکے ہیں دراصل تحت الحکم کا ایک عمل ہے،
اور اس میں اشیاء کے زیادہ وسیع اور کم وسیع حلقوں میں داخل ہونے اور
خارج ہونے کے رشتوں کا پتا چلایا جاتا ہے۔ قدرتی طور پر یہ ہمارے
علم کی اس منزل سے تعلق رکھتا ہے، جس میں اصطیاف تحقیق کا مقصد
ہوتا ہے۔ اس نظریے کے مطابق حقیقت نسبتہً الگ تھلگ اشیاء اور ان کے ۱۸۹
اوصاف اور ایسے علٰحدہ و ممیز موضوعوں سے بنی ہوئی خیال کی جاتی ہے
جن کی ایسے محمولات تحدید کرتے ہیں، جو نظری جنسوں یا قسموں کو ظاہر
کرتے ہیں۔ چونکہ ارسطو اور کسی قسم کے علم کو تسلیم نہ کرتا تھا، اس لیے
اس نے یہ قابل معافی غلطی کی کہ استخراج کو صرف قیاس ہی پر مشتمل سمجھا۔

لیکن افتراضی اور شرطی دلائل ہم کو اس نقطۂ نظر سے ماوراء بھی لے گئیں، کیونکہ ان سے ایک نئے معیار کا انکشاف ہوا، یعنی اشیا کے باضابطہ ربط باہمی کا۔ جدید علوم کی ترقی سے یہ بات روز بروز زیادہ واضح ہوتی جاتی ہے کہ اشیا اور ہمارے تجربے کے مظاہر نظامات کی صورت میں ایک دوسرے سے مربوط ہیں۔ اور ان نظاموں میں سے سادہ ترین نظامات کی تحلیل سے ایک اور قسم کے قضیے کا انکشاف ہوا ہے، جس کو بعض اوقات اضافی کہا گیا ہے۔ یعنی یہ قضیے دراصل ایک نظام کے اندر اشیا کے باہمی اضافات کو ظاہر کرتے ہیں، نہ کہ اس تعلق کو جو ایک شے اور اس کے اوصاف، یا ایک شے اور اس جنس کے مابین ہوتا ہے جس کے تحت اس پر حکم لگایا جا سکتا ہے۔

اب یہاں پر یہ بات ذہن میں رکھنی ضروری ہے کہ جن دلائل اور انتاجات میں اس قسم کے قضیے ہوتے ہیں، وہ اپنی صورت کے اعتبار سے قیاسی نہیں ہوتے۔ مثلاً یہ انتاج۔

ا = ب
ب = ج

∴ ا = ج

ضرب

یہ استدلال کے اگرچہ ااا سے مشابہ ہے مگر یہ درحقیقت اس شکل میں تحویل نہیں ہو سکتا۔ کیونکہ (۱) جن قضیوں سے یہ بنا ہوا ہے وہ روایتی ۱۹۰
معنی میں نہ تو موضوع رکھتے ہیں اور نہ محمول۔ ان میں کوئی حد اوسط نہیں ہے۔ (۲) حدود کی تعداد تین سے زیادہ ہے۔ متعلم خود عدد و مکانی زمانی خاندانی علمی علائق کی نسبت اسی قسم کے استخراجی دلائل قائم کر سکتا ہے جن سے قیاس کے روایتی اصول کی تو خلاف ورزی ہوتی ہے مگر جس سے بالکل صحیح نتیجہ حاصل ہوتا ہے۔ یا اس مثال پر غور کرو جو ص ۱۶۵ پر قانون تجاذب کے مطابق اجسام کے باہم علاقے کے متعلق دی گئی تھی۔ یہ قانون یا قاعدہ تنظیم کا اصول ہے، جس کی رو سے کائنات طبیعی میں تمام مادی اجزا باہمی ربط رکھتے ہیں۔ اگر ہمیں ان عناصر میں سے بعض کی کچھ خصوصیات بھی معلوم ہوں تو بھی استخراجاً ہم دوسرے عناصر کی مطابق خصوصیات کا انتاج کر سکتے ہیں۔ مثلاً ایڈمس اور لویریے نے اس طرح سے استدلال کیا تھا، جب انھوں نے یورینس کی حرکات اور تجاذبی اجسام کے نظام میں اس کے محل وقوع سے یہ نتیجہ نکالا کہ ایسا جسم ہونا چاہیے جس کا ہنوز مشاہدہ نہیں ہوا ہے، جو اس پر اپنا اثر صرف کرتا ہو۔ نیپچون کا انکشاف اسی کا نتیجہ تھا۔ جب ہم انتاج کے استقرائی پہلو سے بحث کریں گے تو وہاں بھی تصور نظام ہی سب سے زیادہ اہم نظر آئے گا۔

مندرجۂ ذیل عبارت میں لاٹا اور میکبتھ حملیہ قیاس کے استدلال کو اس استدلال سے مختصراً ممیز کرنے کی کوشش کرتے ہیں، جس کو باضابطہ

استخراج کہا جاتا ہے۔ باضابطہ استخراج اس واقعے پر آگے بڑھتا ہے کہ ہر شے
نظام کے اندر ایک عنصر ہے، اور اس کی خصوصیات کا تعین ان علائق
سے ہوتا ہے جو اسی نظام کے اندر اس کے دوسرے عناصر کے ساتھ ۱۹۱
ہوتے ہیں۔ اس کے برخلاف قیاسی انتاج اس واقعے پر آگے بڑھتا ہے کہ
فطرت میں بہت سے افراد ایک ہی جنس کے ہوتے ہیں، اور جو کچھ جنس کے
متعلق صحیح ہوتا ہے، وہ اس کے ہر ایک فرد کے متعلق بھی صحیح ہوتا ہے۔
اسی لئے حملیہ قیاس فرد کے متعلق جو کچھ کہہ سکتا ہے وہ اتنا ہی ہوتا ہے
جو جنس کے متعلق صحیح ہوتا ہے، جو کلیے کے متعلق صحیح ہوتا ہے، جس کی یہ ایک
مثال ہے۔ اس سے یہ ظاہر نہیں ہو سکتا کہ کلی خود کو جزئی حالت میں کس طرح سے
ممیز کرتا ہے۔ جو چیز باقی سب کے متعلق صحیح ہے وہ اس ایک کے متعلق بھی
صحیح ہوگی، یہ تو مسلم، مگر یہ اس کو دوسرے افراد میں سے کسی ایک سے ممیز کرنے
کے لئے کافی نہیں ہے۔ اس طرح سے فرد کے متعلق جو علم ہم کو قیاسی
استدلال سے حاصل ہوتا ہے وہ بہت ہی غیر متعین ہوتا ہے۔ اگر ہم کسی فرد
کی امتیازی خصوصیات کے متعلق کوئی انتاج کرنا چاہیں تو ہمیں ایک نظام
دریافت کرنا چاہیئے، جس کا یہ عنصر ہے، اور ان کا اس کے ان علائق سے
استنباط کرنا چاہیئے جو نظام کے اندر دوسرے عناصر سے ہیں۔"

مگر ان باتوں سے ہمیں یہ نتیجہ نہیں نکال لینا چاہیئے کہ قیاسی استدلال
اور باضابطہ استخراج میں جنسی اعتبار سے کوئی بہت بڑا فرق ہے، بلکہ قیاسی
استدلال باضابطہ استخراج کی ایک نہایت ہی سادہ صورت ہے لیکن حملیہ
قیاس سے اس کی انتہائی سادگی کی بنا پر اشیا کے نظامی روابط کے متعلق
بہت ہی ناکافی علم ہوتا ہے۔ ان روابط کا جب باضابطہ پتا چلایا جاتا ہے،
تو یہ باہمی معلوم ہوتے ہیں، اسی لئے ایک نظام کے اندر جیسا کہ مثلاً
انفصالی استدلال میں ہوتا ہے، ایک مقدمے اور نتیجے سے دوسرے ۱۹۲
مقدمے کا بھی پتا چل سکتا ہے، اور اصل مقدمات سے نتیجے کا بھی۔ اس کے
برعکس قیاس کی سادہ ترین قسم میں، مقدموں اور نتیجے کے مابین تعلق اس طرح ہے

تبادل نہیں ہوتا۔ مقدموں سے نتیجے کی تائید ہوتی ہے، مگر نتیجے کی صحت سے مقدموں کی صحت لازم نہیں آتی۔ یہ امتیازات اس واقعے کی بنا پر اور بھی زیادہ اہم ہو جاتے ہیں کہ معمولی زندگی، علم النفس اور حکمت میں ہمارے استخراجی استدلال کا بہت ہی تھوڑا سا حصہ حملیہ قیاس کی صورت میں ظاہر ہوتا ہے۔

چونکہ قیاسی استدلال میں نتیجے کی صحت سے مقدموں کی صحت لازم نہیں آتی، اس لیے قدیم صوری منطق کو دو مسئلے درپیش تھے۔ اول یہ کہ صحیح مقدمات کیونکر حاصل کیے جائیں۔ حاصل ہونے کے بعد ان کی صداقت کی کس طرح سے جانچ کی جائے۔ بلاشبہہ کسی دیے ہوئے استدلال کے مقدمات کسی ماقبل کے استدلال کے نتائج ہو سکتے ہیں۔ لیکن اسی طرح سے لامتناہی طور پر آگے بڑھنے کے معنی غیر محدود ترقی معکوس میں مبتلا ہونے کے ہیں۔ ارسطو نے اس مسئلے کا یہ حل پیش کیا تھا کہ قیاسی استدلال کے اصل مقدمے استقرا کے ذریعے سے حاصل کیے جائیں اور حاصل ہونے کے بعد وجدان ان کو بدیہی طور پر صحیح سمجھے[۲]۔ لیکن بدقسمتی سے خود ارسطو نے عل استقرا اور اس کے استخراج سے تعلق کی نسبت بہت ہی کم بحث کی ہے۔ اس سے بھی زیادہ افسوس کی بات یہ ہے کہ بعد کے منطقی ان مسائل کے متعلق مختلف الرائے ہیں۔ ان میں سے بعض جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں صرف استخراج ہی کو انتاج کی صحیح صورت سمجھتے ہیں۔ بعض
۱۹۲ استقرا کو بہت زیادہ اہم سمجھتے ہیں، اور یہ کہتے ہیں کہ نیا علم صرف نام نہاد استقرائی طریقوں کے استعمال سے حاصل ہو سکتا ہے۔ اول الذکر کہتے ہیں کہ آخری مقدمات بدیہی ہوتے ہیں، کیونکہ یہ قبلی ہیں، یعنی یہ ذہن

[۱] ۔ قیاس اور عام استخراجی انتاج کے تعلق کی نسبت مزید بحث کے Bosanguet کی کتاب Implicalein and Lineas Infetionce دیکھو۔
[۲] ۔ دیکھو تحلیلات ما بعد کا آخری باب، نیز صفحہ ۳۰۶ کی تعلیق۔

انسانی میں شروع ہی سے موجود ہیں۔ آخر الذکر کو اس قسم کے خلقی حقائق کے وجود سے انکار ہے۔ اس کے بجائے وہ اس مبہم اصول کے مدعی ہیں کہ تمام علم تجربے سے حاصل ہوتا ہے۔ چنانچہ اسی اصول کی بنا پر انھیں اس امر سے انکار ہے کہ کوئی حقیقی علم قطعی طور پر یقینی ہوتا ہے۔ ان کے نزدیک یہ صرف کم و بیش حد تک اغلب ہوتا ہے۔

ان دو نقطۂ خیال کے لوگوں میں صدیوں سے جھگڑا چلا آتا ہے اس جھگڑے کو اس سے کہیں زیادہ مدت ہوگئی ہے، جتنی کہ اس بات کے ظاہر کرنے کے لیے کافی تھی کہ اگر ایک بار تجربے اور وجدان کے اساسی اختلاف کو تسلیم کر لیا جائے، تو پھر اس بھول بھلیاں سے باہر آنے کا کوئی راستہ نہیں ہے۔

علم کے نظامی سمجھنے میں سب سے بڑا فائدہ یہی ہے کہ اس کشمکش کا ہمیشہ کے لئے خاتمہ ہو جاتا ہے، اور ہم کو معلوم ہوتا ہے کہ ان مسائل کو کس طرح سے حل کیا جائے جن سے یہ پیدا ہوئی تھی۔ اس سلسلے میں ہم تکمیل تدریجی کے تصور سے کام لیں گے، منطق کے لئے جس کی اہمیت مختصراً دوسرے باب میں بیان کر چکے ہیں۔

اگر ہم کسی علم یا مجموعۂ علوم کی ترقی پر غور کریں تو ہم کو معلوم ہوگا کہ فی الحقیقت جو کچھ ہوتا ہے وہ یہ ہے۔ جیسے جیسے کسی میدان تحقیق میں ہمارا علم زیادہ مکمل ہوتا جاتا ہے، عناصر یا جزئی واقعات زیادہ سے زیادہ باہم مربوط ہوتے جاتے ہیں۔ ہر نیا عنصر جس کی جگہ ہم نظام کے اندر دریافت کرتے ہیں، بہ حیثیت مجموعی کل نظام کی ماہیت کے زیادہ واضح طور پر سمجھنے میں ہماری مدد کرتا ہے۔۔۔۔ ہمیں کل کی ماہیت اور اس کے ۱۹۴
اجزا کی نوعیت اور ان کے باہمی ربط کے متعلق جو بصیرت ہوتی ہے، وہ ساتھ ساتھ ہوتی ہے۔۔۔۔۔۔ جوں جوں حکمت ان صحیح کلی علائق کو دریافت کرتی ہے، جو عالم طبیعی کے نظام کے مابین ہیں، اسی قدر ہم پر یہ امر زیادہ واضح ہوتا جاتا ہے کہ یہ کس قسم کا نظام ہے۔ جیسے جیسے

علمائے ہیئت اس کے عناصر اور باہمی علائق کو ظاہر کرتے جاتے ہیں، ہم نظام شمسی کی ماہیت کو سمجھتے جاتے ہیں۔ اور اس کے ساتھ ہی اور اسی عمل کے دوسرے رخ پر ہم ان نظاموں کے اجزائے ترکیبی یا عناصر کی خصوصیت وطرز عمل کو بھی زیادہ واضح طور پر سمجھتے جاتے ہیں۔ ہمارا علم نظام اور علم عناصر نظام ساتھ ساتھ ترقی کرتا ہے۔ اور ہم نظام کی نوعیت کے اعتبار سے استقرائی یا استخراجی طور پر انتاج کرتے ہیں، یعنی یا جزو سے کل کے متعلق یا جزو سے جزو کے متعلق یا کل سے جزو کے متعلق۔ اس طرح سے مقدمات اور نتائج دونوں میں تکمیلی عمل کے دوران میں تغیر ہوتا ہے، جس کی مثال نئے علم کا حصول ہے۔ نئے مقدمات استقراء کے ذریعے سے حاصل ہوتے ہیں جیسا کہ ارسطو نے کہا تھا، مگر ان کی صحت کا یقین پراسرار وجدان کی اچانک چمک سے نہیں ہوتا، بلکہ ان کی ایسے واقعات کے متحد کرنے کی قوت سے ہوتا ہے جو تا حال غیر مربوط تھے۔ اور نیا علم بلا شبہہ تجربے سے حاصل ہوتا ہے لیکن ایسے تجربے سے جس میں وہ تمام چیزیں بھی داخل سمجھنی چاہئیں جن کو ہم پہلے سے جانتے ہیں۔ اس نقطۂ نظر سے وہ تقابل جو علم قطعی اور علم ظنی یا اغلب کے گمراہ کن امتیاز میں ہے اس طرح سے بیان کیا جا سکتا ہے، جو حکمی تصدیقات کے مرتبے کے زیادہ شایان ہے۔ ایک بار یہ تسلیم کر لو کہ کوئی قضیہ اپنے قدموں پر قائم نہیں ہے، بلکہ ایک نظام سے متعلق ہے، جس سے علحدہ اس کے
195 حقیقی معنی سمجھ میں نہیں آسکتے اب ظاہر ہے اس سے درجۂ حقیقت کا منسوب کرنا اس نظام کا کام ہے، جس سے یہ متعلق ہے۔ اگر نظام ایسے ظاہر اور دیرینہ امتحان پر پورا اترے گا، جیسے کہ سادگی مطابقت اور جامعیت ہیں تو وہ قضیے جن سے یہ بنا ہوا ہے، صحیح سمجھے جائیں گے، اور میدان زیر بحث کی آئندہ ترقیاں ہی ان کو متاثر کر سکیں گی۔ مثلاً ف = م ل ایک قضیہ ہے جس کو عرصے سے صحیح تسلیم کیا جاتا ہے، مگر آئین سٹائن کے زمانے سے

لہ Latta اور Macbeath صفحہ ۲۴۲ و صفحہ ۲۴۴۔

اس کے بالکل ہی نئے معنی لئے جاتے ہیں۔ نظریۂ اضافیت سے اس کو ایک سیاق مل گیا ہے، جس نے اس کے معنی کو بدل دیا ہے۔ اور یہی بات تقریباً تمام علمی قضیوں کے لئے مقدر ہے یعنی جیسے جیسے علم ترقی کرے ان کے معنی بدلتے رہیں[1]۔

ابتدائی قیاسی استدلال کی طرح سے ایسے تمام نظامات میں استخراجی استدلال کے لئے تفصیلی اصول مرتب کرنے مشکل ہیں کیونکہ یہ لاتعداد ہیں۔ مثلاً خاندانی قرابتوں کے نظام میں جو عمل استناج ہوتا ہے، اس کے تفصیلی قواعد اس سے بالکل مختلف ہیں، جو مکانی اضافتوں پر عاید ہو سکتے ہیں یہ اصول کیا ہوں گے اس کا تعین نظام زیر بحث کے علم کی روشنی میں ہو سکتا ہے مثلاً میں ان مقدموں سے کہ ا ب کا بیٹا ہے اور ب ج کا بیٹا ہے یہ نتیجہ نکال سکتا ہوں کہ ا ج کا پوتا ہے۔ اور یہ صرف اس وقت ہو سکتا ہے جب خاندانی تعلقات کی عام نوعیت کا کافی علم ہو۔ جنرل پرشنگ نے اپنی فوج کو لڑائی سے پہلے جو دانشمندانہ مشورہ دیا تھا، وہ عقلی پہلو پر ۱۹۶ بھی صادق آتا ہے۔ اس نے کہا تھا، کہ تمہیں یہ بات ایک لمحے کے لئے فراموش نہ کرنی چاہیے، کہ اگرچہ مطالعہ اور تیاری ضروری ہیں، مگر خود جنگ وہ حقیقی مدرسہ ہے، جہاں فن جنگ حاصل کیا جاتا ہے .... تمہیں لڑائی کے حقیقی تجربے میں، اصول حرب کے استعمال کو سیکھنا چاہیے جن کی تم کو ابتداءً تعلیم دی گئی تھی .... لڑائی کے متغیرہ حالات جو کچھ بھی ہوں، یہ اصول عملی طور پر یکساں رہتے ہیں، اور تمہیں ان کو ہمیشہ اپنے ذہن میں رکھنا چاہیے۔ اب جب کہ تم میدان جنگ میں صف آرا ہونے والے ہو، تمہیں ایسے حالات کا سامنا کرنا پڑے گا، جو اس سے پہلے تمہارے سامنے کبھی نہیں آئے۔ جب تمہارے سامنے کوئی نئی صورت حال آئے تو ایسی مثالوں کے یاد کرنے کی کوشش نہ کرنا، جو اس موضوع کی کسی کتاب میں ہیں۔

[1]۔ دیکھو صفحہ ۳۹۲۔

کسی خاص مسئلے پر بحث کرتے وقت اس بات کی یاد کرنے کی کوشش نہ کرنا کہ تمہارے استاد نے کیا کہا تھا۔ اپنے ذہنوں میں خاص مشقوں یا الٹائیوں کے نمونوں کو اس خیال سے یاد نہ کرنا کہ وہ نئی صورتوں کے مطابق ہونگے۔ کیونکہ کوئی سے دو مجموعہ حالات یکساں نہیں ہوتے لیکن ان عام اصولوں کو ہر وقت یاد رکھو جو بالکل مسلم ہو چکے ہیں ان کو اپنے ذہن میں گردش دیتے رہو، تاکہ جب وقت آئے تو تم ان کو منطبق کر سکو۔ بہ الفاظ دیگر استخراجی استدلالات کے مطالعے سے جو کچھ ہم حاصل کر سکتے ہیں وہ اصول کا کوئی بنا بنایا مجموعہ نہیں ہے جو استدلال کی ہر خاص صورت پر منطبق ہو سکے بلکہ ایسے عام اصول کا فہم ہے، جو ان سب میں یکساں طور پر مضمر ہوتے ہیں اور جن کی سب سے سادہ تشریح حملی قیاس کی صورت میں ہوتی ہے[1]۔

۱۹۷

سوالات

(۱) مندرجہ ذیل استدلال کو مکمل کرو اور ان کی ضرب اور شکل کو متعین کرو

۱۔ تم تو سن رسیدہ اور بزرگ ہو تمہیں تو سمجھ دار ہونا چاہیے (شیکسپیئر)

۲۔ لیریا کے باشندے بدطینت ہوتے ہیں کسی ایک پر موقوف نہیں بلکہ سب سوائے پروکلس کے، اور وہ لیریا کا باشندہ ہے۔

۳۔ وہ تو برسوں سے سیاسی ہے اس لئے اس پر بھروسا نہ کرنا چاہیے۔

۴۔ استعارہ طباع کا خاص کام ہے کیونکہ اچھا استعارہ بنانا مشابہت پہچاننے کی قوت کا پتا دیتا ہے (ارسطو)

[1] دیکھو ص ۴۵ اور حصہ سوم۔

(۲) ثابت کرو کہ جا قلینوسی متراکمہ میں صرف پہلا مقدمہ سالبہ ہو سکتا ہے اور صرف آخری جزئیہ ہو سکتا ہے۔

(۳) مندرجۂ ذیل قضیوں کو متراکمہ کی صورت میں ترتیب دو، متراکمہ کو علیحدہ علیحدہ قیاسوں میں تبدیل کرو اور اس کی صحت کا امتحان کرو۔ ایک سمجھ دار آدمی ہمیشہ سختی کی زندگی بسر کرتا ہے، کیونکہ ایثار کرنا ہمیشہ سخت ہوتا ہے۔ جفاکش انسان کو ایثار کرنا پڑتا ہے، جو شخص علم حاصل کرنا چاہتا ہے اس کو محنتی ہونا ضروری ہے، اور سمجھ دار وہ ہے جو علم حاصل کرنا چاہتا ہے۔

(۴) وہ اصول کیا ہے جس پر استدلال بہ علت قوی مبنی ہے۔ جب ایک دلیل اس قسم کی ہو، تو تم کس طرح سے بتا سکتے ہو، اور آیا یہ صحیح ہے یا نہیں ہے؟

(۵) مندرجۂ ذیل میں جو دلیل مضمر ہے اس کو بیان کرو۔ اگر ایک شخص اپنے بھائی سے محبت نہیں کرتا جس کو اس نے دیکھا ہے، تو وہ خدا سے کیونکر محبت کرے گا، جس کو اس نے نہیں دیکھا ہے۔

(۶) اس باب کے آخری پیرے گراف میں جن مختلف استخراجی دلائل کی قسموں کو بیان کیا گیا ان کا اصطفاف کرو، اور ان کی مثال دو۔

(۷) (ا)۔ ایک صحیح اضافی انتاج کو کن شرائط کو پورا کرنا چاہئے۔

(ب) اس اصول میں جس پر قیاس چلتا ہے، اور اس میں جس پر اضافی انتاج چلتا ہے احتیاط کے ساتھ امتیاز کرو۔

۱۹۸

باب ۱۲

استدلال استخراجی کے مغالطات

ف ۴۸۔ مغالطے کی تعریف اس طرح سے ہوسکتی ہے، کہ یہ فکر کے ایسے اعمال کا نتیجہ یا تعبیر ہوتی ہے، جو صحیح ہونے کے مدعی ہوتے ہیں ، مگر جو منطقی مطالبات کے پورا کرنے سے قاصر رہتے ہیں۔ خطا، غلطی وغیرہ کے لفظ بھی کم وبیش اس کے مرادف کے طور پر استعمال کئے جاتے ہیں۔ مغالطات استقراء سے تو باب ۲۲ میں بحث ہوگی۔ فی الحال تو ان مغالطات پر غور کرنا ہے جن کے قیاسی استدلال میں واقع ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ لیکن اس موضوع پر بحث کرتے ہوئے ہم کو معلوم ہوگا کہ بہت سے مغالطے دونوں قسم کے استدلالوں سے متعلق ہیں۔

مغالطات پر پہلی باضابطہ بحث ارسطو کی کتاب "سوفسطائی دشواریاں" میں ملتی ہے۔ اس کتاب میں ارسطو مغالطات کی دو قسمیں کرتا ہے۔ اول وہ جو زبان کی وجہ سے ہوتے ہیں، اور دوسری وہ جو زبان سے متعلق نہیں ہوتے۔ پہلے عنوان کے تحت وہ مغالطوں کی چھ قسمیں بیان کرتا ہے۔ اور دوسرے عنوان کے تحت سات قسمیں بیان کرتا ہے۔ لیکن ارسطو کا اصول اصطفاف

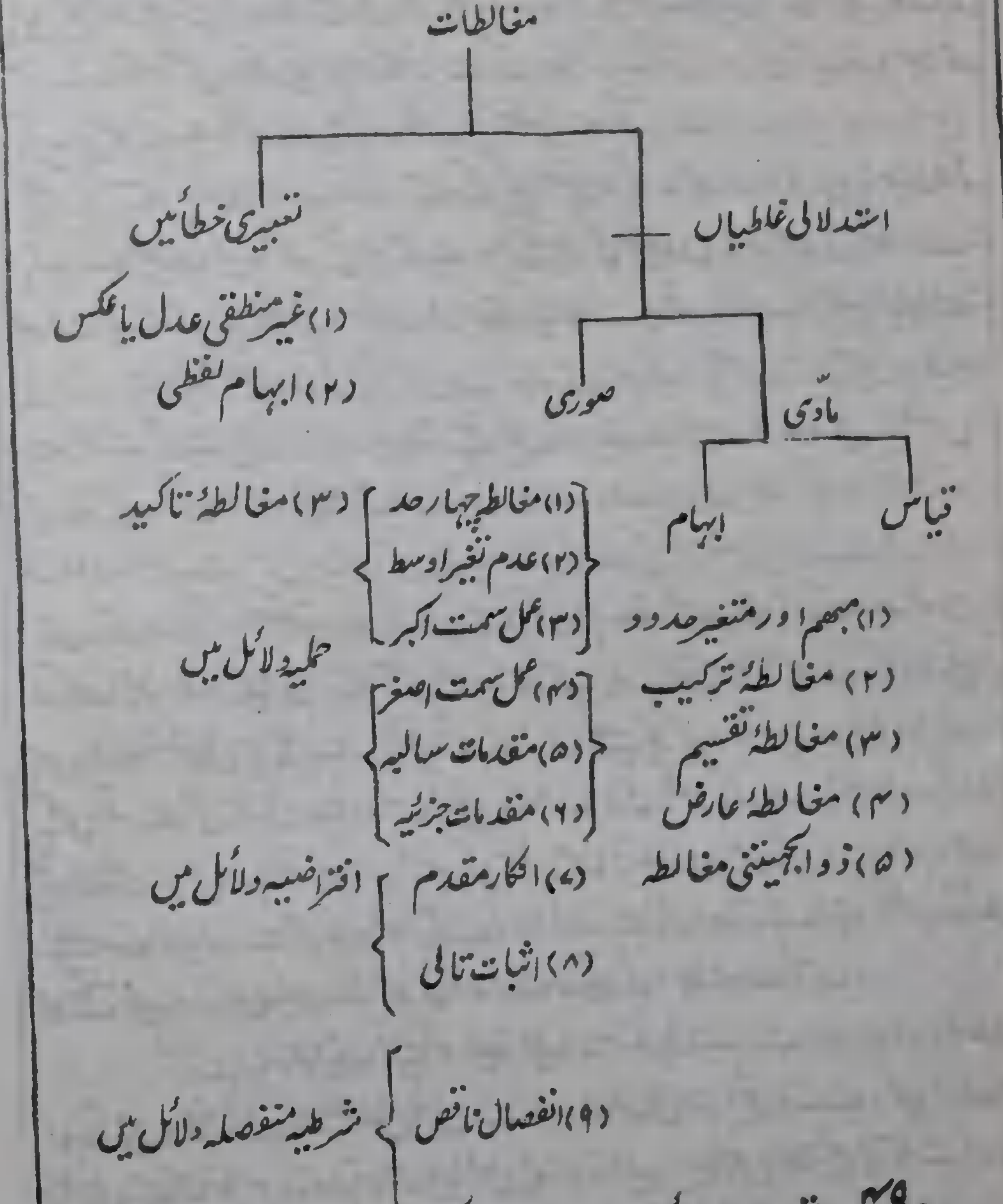
کلیتہً تشفی بخش نہیں ہے۔ ہمیں اصطفافات کا کوئی ایسا قطعی اصول
۱۹۹ دریافت کرنا چاہیے جس سے ہمیں مختلف مغالطوں کے باہمی علائق
کے سمجھنے میں اس سے زیادہ مدد ملے جتنی ارسطو کے اصول
سے ملتی ہے۔

صحیح معنے میں مغالطے کی تعریف یہ ہو سکتی ہے کہ یہ استدلال کے اندر خطا پر مشتمل ہوتا ہے، لیکن قیاس میں قضیے یا مقدمے معطیات یا نقطۂ آغاز ہوتے ہیں۔ اگر یہ قضیے اچھی طرح سے سمجھ میں نہ آئیں، تو جن نتیجوں تک یہ لے جائیں گے ان کے غلط ہونے کا قرینہ ہوگا۔ لہذا ہم پہلے مغالطات کے دو حصے کرتے ہیں، تعبیری خطائیں اور استدلالی مغالطے۔ قضیوں کی تعبیر میں جو غلطیاں ہوتی ہیں، ان پر شاید منطقی مغالطوں کے باب سے بہتر معانی و بیان کی کتاب میں بحث ہو سکتی ہے۔ مگر ارسطو کے زمانے سے یہ دستور چلا آتا ہے کہ منطقی مغالطوں کی فہرست میں چند غلطیاں ایسی بھی شامل کرلی جاتی ہیں جو قضیوں کی تعبیر سے پیدا ہوتی ہیں۔ علاوہ بریں جیسا کہ ہم باب ۸ میں بیان کر چکے ہیں، بعض اعمال تعبیر مثلاً عدل عکس وغیرہ جنھیں بعض اوقات انتاج بدیہی بھی کہا جاتا ہے، ایسے ہیں جن کے لیے قضیوں کی منطقی ساخت کے علم کی ضرورت ہوتی ہے۔

عمل استدلال میں جو مغالطات پیدا ہوتے ہیں ان کی پھر دو قسمیں ہو سکتی ہے، اول صوری مغالطے دوسرے مادی مغالطے۔ مادی مغالطوں کی پھر دو قسمیں ہو سکتی ہیں (۱) مغالطات ابہام (جس میں مبہم اور متغیر حدود کے مغالطے، مغالطۂ ترکیب، مغالطۂ تقسیم، مغالطۂ عارض اور ذوالجہتینی مغالطے داخل ہیں) (۲) مغالطات قیاس (جس میں مغالطۂ دوری نتیجۂ غیر متعلق، مغالطۂ عدم لزوم اور مغالطۂ سوالات مرکب داخل ہیں) مندرجۂ ذیل جدول سے

یہ اصطفاف واضح ہو جائے گا:۔

۲۰۰



ف ۴۹ ۔ تعبیری خطائیں۔ مغالطات کی یہ قسم قضیوں کے معنے کے ناقص فہم سے پیدا ہوتی ہے۔ اس لیے یہ صحیح معنے میں استدلالی غلطیاں ہیں ہی نہیں۔ لیکن اگر ایک دلیل کے قضیے اچھی طرح سے سمجھے نہ گئے ہوں، تو ان پر جو نتائج مبنی ہوں گے، ان کے غلط ہونے کا احتمال ہوگا۔ اور اگر

اس قضیے کو جس کی غلط تعبیر کی گئی ہے، مزید استدلال کی بنیاد نہ بھی بنایا
گیا ہو، تو خود یہ ذہنی غلطی کا نتیجہ ہوتا ہے، جس سے بچنا ممکن ہے قضیوں کی
تعبیر میں ہم غلطی کے تمام امکانات کے بنا دینے کے مدعی نہیں ہیں۔ صرف
۲۰۱ ایک اصول ہے، جو تمام صورتوں پر منطبق ہو سکتا ہے، اور وہ یہ کہ کسی
قضیے کو تسلیم نہ کرو، جب تک اس کے صحیح مفہوم کو نہ سمجھ لو، اور یہ نہ جان لو کہ
اس سے ٹھیک کیا مترشح ہوتا ہے۔ اس قسم کی غلطیوں سے بچنے کی صورت
صرف یہ ہے کہ اپنے اور دوسروں کے بیانات پر غور و توجہ سے کام لیا جائے۔

(۱) غیر منطقی عدل یا عکس۔ باب ۸ میں ہم عدل عکس، عکس نقیض وغیرہ
سے بحث کر چکے ہیں، اور یہ بتا چکے ہیں کہ ایک قضیے کا عدل یا عکس
کرنے میں، کن اصول کا لحاظ رکھا جائے۔ عدل میں ہم ایک قضیے کو
مخالف کیفیت میں بیان کر کے یہ ظاہر کرنے کی کوشش کرتے ہیں، کہ
اس کے اندر کیا مضمر ہے۔ اس میں اگر ہم نے قضیے کے معنے کو صاف طور پر
نہ سمجھا ہو، تو ایجابی سے سلبی صورت میں بدلنے میں غلطیوں کے واقع
ہونے کا احتمال ہوتا ہے۔ مثلاً اگر ہم اس قضیے کو کہ دیانت داری ہمیشہ
اچھی حکمت عملی ہوتی ہے، اس قضیے کے مساوی سمجھیں کہ بددیانتی ہمیشہ بُری
حکمت عملی ہوتی ہے، تو ہم اس قسم کی غلطی میں مبتلا ہو جائیں گے اور یہ ہم اس
قضیے کے عدل سے کہ تمام شہریوں کو رائے دینے کی اجازت ہے یہ قضیہ حاصل
کر سکتے ہیں، کہ کسی باہر کے آدمی کو رائے دینے کی اجازت نہیں۔

عکس میں ہم ایک قضیے کو لیتے ہیں، مثلاً ا ب ہے۔ اور یہ دریافت
کرتے ہیں، کہ محمول کے متعلق اس سے کونسا دعوٰی مترشح ہوتا ہے۔ کیا اس
دعوٰی سے کہ تمام بہادر آدمی فیاض ہوتے ہیں، یہ بھی مترشح ہوتا ہے کہ
تمام فیاض آدمی بہادر ہوتے ہیں۔ قضیوں کے عکس میں اس سے بہت
کثرت سے غلطیاں واقع ہوتی ہیں۔ اس سے میری مراد یہ نہیں ہے کہ منطقی
مثالوں کے حل کرنے میں ہمارے قضیے، کا بجائے عکس بالنقیض کرنے
۲۰۲ سادہ عکس کرنے کا اندیشہ ہوتا ہے۔ لیکن مباحثے کی گرمی میں یا قضیوں کو

صحیح توجہ کے بغیر استعمال کرتے وقت یہ فرض کر لینے کا طبعاً رجحان ہوتا ہے کہ ایک قضیہ جو موضوع کے متعلق کلیتہً دعویٰ کرتا ہے، وہ محمول کے متعلق بھی ایسا ہی کرتا ہے۔ اور اگرچہ بتا دینے پر یہ غلطیاں بالکل واضح معلوم ہوتی ہیں (اور یہ صورت تقریباً تمام منطقی مغالطوں کی ہے) مگر جب تک توجہ مرکوز نہیں ہوتی، اور ہم ہوشیار نہیں ہوتے، یا جب یہ طویل اور پیچیدہ استدلال کے بیچ میں واقع ہوتی ہیں، اس وقت پوری طرح سے محسوس نہیں ہوتیں۔ تعبیر کے دوسرے طریقوں میں سے عکس نقیض میں غالباً سب سے زیادہ غلطیاں واقع ہوتی ہیں۔ ہم نے فقرے میں کسی قضیے کا عکس نقیض حاصل کرنے کے لیے قاعدے بیان کر دیے ہیں۔ مثالوں کے حل کرنے کی مشق سے اس امر کی درایت پیدا ہو جائے گی، کہ ایک قضیے کا منطقی عکس نقیض کیا ہے، اور کونسی صورتیں مغالطہ آمیز ہیں۔

(۲) مغالطۂ ابہام عبارت اُس غلط فہمی پر مشتمل ہے جو ایک قضیے کی مبہم نحوی ساخت سے پیدا ہوتی ہے۔ ایک جملے کے دو مخالف معنے ہو سکتے ہیں۔ لیکن ایک معنے زیادہ فطری اور نمایاں ہو سکتے ہیں۔ ایک شخص کو اس طرح سے فریب دیا جا سکتا ہے کہ وہ ان معنے کو قبول کر لے جو زیادہ نمایاں معلوم ہوں، حالانکہ مراد اس سے بالکل اُلٹی ہو مثلاً میں امید کرتا ہوں کہ تم قاتل دشمن ہو۔ شکسپیر کی تمثیل ہینری ششم میں ابہام عبارت کی ایک مثال، روح کی پیشین گوئی ہے۔

(The Duke yet lives that Henry shall depose)

(وہ ڈیوک ہنوز زندہ ہے جو ہنری کو معزول کرے گا، یا جس کو ہنری معزول کرے گا) قدیم ہاتفوں کی بہت سی مشہور پیشین گوئیاں اسی قسم کی ہوتی تھیں، مثلاً کاروکس نے ہاتف ڈلفی سے جب دریافت کیا، تو اس کو یہ جواب ملا، "اگر کاروکس نے ایرانیوں کے خلاف جنگ کی تو وہ
۲۰۳ ایک بڑی سلطنت کو تباہ کرے گا" ہاتف کا بیان جتنا زیادہ مبہم ہوتا تھا،

لے۔ ابہام انگریزی عبارت میں ہے، مگر ترجمے میں اس کا اظہار نہیں ہو سکتا۔

اتنا ہی اس کو واقعات کے مطابق آسانی سے ڈھال لیا جا سکتا تھا، جو اس صورت میں کاروسس کی سلطنت کی تباہی تھی۔

(۳) مغالطۂ لہجہ۔ لہجہ یا تاکید کا مغالطہ جملے میں غلط لفظ پر زور دینے سے پیدا ہوتا ہے۔ لہٰذا اس کو خطابتی مغالطہ سمجھنا چاہیئے نہ کہ منطقی، جیونس نے اس کی ایک مثال دی ہے اس کا جزواً اقتباس کرتے ہیں۔

ایک مضحکہ خیز مثال تورات کا تیرھواں باب بادشاہوں کی کتاب اول کی ستائیسویں آیت پڑھتے ہوئے ملتی ہے، جہاں نبی کے متعلق یہ کہا گیا ہے "اور اس نے اپنے بیٹوں سے کہا میرے بیٹے گدھے پر زین کس دو، اور انھوں نے اس کو کس دیا۔ لفظ اس کو ایسا معلوم ہوتا ہے مسلمہ ترجمے کے مترجموں نے بڑھا دیا تھا، مگر اس سے بہت ہی مختلف معنے بھی نکل سکتے ہیں۔ اس حکم کے کہ تو اپنے پڑوسی کے خلاف جھوٹی گواہی نہ دے گا۔ اس میں پڑوسی کے لفظ پر ذرا زور دینے سے یہ مفہوم نکلتا ہے، کہ ہم اوروں کے خلاف جھوٹی گواہی دینے میں بالکل آزاد ہیں۔ مسٹر ڈی مارگن جو مندرجۂ بالا مثال بیان کرتے ہیں یہ بھی کہتے ہیں کہ ایک مصنف کے غلط اقتباس یعنے ایک لفظ کو اس کے سیاق سے ناجائز طور پر جدا کر لینے سے یا ایسے الفاظ پر خط کھینچ دینے سے بھی یہ مغالطہ پیدا ہوتا ہے، جن پر خط کھینچنا مقصود نہ ہو۔[1]

جیونس ہی یہ واقعہ بھی بیان کرتا ہے کہ جرمی بنتھم کو اس مغالطے سے گمراہ ہو جانے کا اس قدر ڈر لگا رہتا تھا، کہ اس نے ایک ایسے شخص کو کتاب سنانے کے لیے مقرر کیا تھا، جس کا پڑھنے کا طریقہ خاص طور پر یکساں تھا۔

۲۰۴ لیکن منفرد قضیوں کی غلط تعبیریں تو اس مغالطے کی مقابلۃً ادنیٰ مثالیں ہیں۔ وسیع تر معنے میں مغالطہ ہر قسم کی مربوط دلائل میں ہوتا ہے، جن میں اگرچہ واقعات میں غلط بیانی سے کام تو نہیں لیا جاتا، لیکن ان کے بعض پہلوؤں پر، اس قدر غیر متناسب طور پر بحث کی جاتی ہے، اور باقی سے

---

[1] جیونس Lessons an Logic ص ۱۷۴۔

قطع نظر کر کے اس طرح سے زور دیا جاتا ہے، کہ کل موضوع کے متعلق غلط تصور پیدا ہو جاتا ہے۔ اس وسیع تر صورت میں یہ مغالطہ ایسا ہے جس کو مخصوص وکالت کا خاص عیب کہا جا سکتا ہے۔ اور اس سے بچنے کی صورت یہ ہے، کہ انسان خود اپنے فکر اور دوسروں کے افکار میں شخصی کمزوری کا لحاظ رکھے۔

ف ۵۔ صوری مغالطے۔ ہم اپنے جدول کا اتباع کریں گے اور استدلال کی غلطیوں سے دو عنوانوں کے تحت بحث کریں گے، یعنے صوری مغالطے۔ اور مادی مغالطے۔ صوری مغالطے اصول قیاس کی خلاف ورزی سے پیدا ہوتے ہیں۔ ان اصول کی خلاف ورزی کے متعلق استدلال قیاسی کی مختلف صورتوں سے بحث کرتے وقت گفتگو ہو چکی ہے۔ اس قسم کے مغالطوں کا پتہ لگانے کے سلسلے میں دلائل کی تحلیل نہایت ہی اہم مشق ہے، اور اس سے نہایت ہی عمدہ ذہنی ورزش ہوتی ہے۔ یہاں پر پہلی فہرست کے صرف پہلے مغالطے کے متعلق کچھ اضافہ کرنا ضروری معلوم ہوتا ہے، یعنے مغالطۂ چہار حد کے متعلق۔

حملیہ قیاس کا پہلا ضابطہ یہ کہتا ہے کہ ایک قیاس میں صرف تین حدیں ہونی چاہئیں اور تین سے زیادہ نہ ہونی چاہئیں۔ یہ اصول بلا شبہ اس قسم کی دلیل سے ٹوٹے گا:۔

فرانسیسی یورپی ہیں
انگریز اینگلو سیکسن ہیں

لہٰذا انگریز یورپی ہیں

یہ امر کہ اس مثال میں حقیقی انتاج نہیں، اس قدر ظاہر ہے کہ کوئی شخص
۲۰۵ دلیل کے شائبے سے، جو اس کے اندر موجود ہے گمراہ نہ ہوگا لیکن بعض

صورتوں میں ایک حد دو معنوں میں استعمال ہوتی ہے، اگرچہ وہ لفظ جن سے یہ ظاہر ہوتی ہے ایک ہی ہوتا ہے۔ مثلاً

ہر اچھے قانون کی تعمیل ہونی چاہیئے
قانون تجاذب اچھا قانون ہے

لہٰذا قانون تجاذب کی تعمیل ہونی چاہیئے

یہاں درحقیقت چار حد ہیں۔ پہلے قضیے میں لفظ قانون کے معنے مقتدر اشخاص کے حکم کے ہیں۔ پس اس معنے میں اچھے قانون کے معنے ایک قرین انصاف قانون کے ہیں، یا ایسے قانون کے ہیں جو اپنے نتائج کے اعتبار سے مفید ہو۔ لیکن دوسرے قضیے میں اس کے معنے اُس یکساں عمل کے ہیں جو ایک منظہر دیے ہوئے حالات میں اختیار کرتا ہے۔ اس نقطۂ نظر سے اچھے قانون کے معنے ان یکسانیوں کے صحیح بیان کے ہوں گے۔ اس امر کی طرف بھی توجہ کرنا دلچسپی سے خالی نہیں، کہ اس مثال کو ابہام کی مثال بھی شمار کیا جا سکتا ہے اُس صورت میں اس کو ابہام اوسط کی ایک مثال سمجھا جائے گا۔ اکثر ایک مغالطے کو ایک سے زائد عنوانات کے تحت لایا جا سکتا ہے۔

لیکن ایسی صورتیں بھی ہیں، جہاں ایک دلیل پہلی نظر میں چہار حد کا مغالطہ معلوم ہوتی ہے مگر جہاں پر نقص صرف لفظی ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں
مغالطے کا تصفیہ حدود کے معنے سے ہونا چاہیئے نہ کہ بیان کی لفظی صورت ۲۰۶
سے۔ استدلال میں جو چیز حقیقتاً عامل ہوتی ہے، وہ تصورات ہوتے ہیں، نہ کہ الفاظ کی ظاہری صورت۔

ف ۱۵۔ مادی مغالطے۔ مادی مغالطے کسی خاص منطقی اصول کی خلاف ورزی سے پیدا نہیں ہوتے۔ یہ دلیل کی صورت میں نہیں بلکہ اس کے مادّے کے اندر ہوتے ہیں۔ اسی لیے بعض اوقات یہ کہا جاتا ہے کہ ان کا دریافت اور بیان کرنا صحیح معنے میں منطق سے

متعلق ہی نہیں ہے۔ یہ ہم کہہ چکے ہیں کہ اس قسم کے تمام مغالطوں کا اصل مرکز ابہام اور فرض ہے۔ اس طرح سے ان سے منطق کے دو اساسی اصول کی خلاف ورزی ہوتی ہے، کیونکہ منطقی استدلال کا پہلا مسلمہ یہ ہے کہ جو حدود استعمال ہوں، ان کی واضح طور پر تعریف کردی جائے اور یہ کل استدلال کے دوران میں مقرر و متعین مفہوم میں استعمال کی جائیں۔ دوسرا یہ کہ نتیجے کو فرض نہیں کیا جائے گا، بلکہ باقاعدہ مقدمات سے اخذ کیا جائے گا۔ ان اصول کی خلاف ورزی سے منطقی کو فی الحقیقت بحث ہے۔ پہلے ہم مغالطات ابہام پر بحث کرتے ہیں۔

(ا) مغالطات ابہام کی مندرجۂ ذیل قسمیں ہیں۔ ابہام حدود، مغالطۂ ترکیب، مغالطۂ تقسیم، مغالطۂ عارض۔ یہ سب کے سب حدود مستعملہ میں وضاحت و تعین کے نہ ہونے سے پیدا ہوتے ہیں۔ ان پر ہم یکے بعد دیگرے مختصراً بحث کریں گے۔

(۱) ابہام حدود اس مجموعے کا پہلا مغالطہ ہے۔ اس کی خاص صورت ابہام اوسط ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ حد اوسط کے معنے اگر غیر متعین یا مبہم ہوں تو یہ مقابلے کا صحیح معیار نہیں بن سکتی۔ معیار مقرر و متعین ہونا چاہیے۔ مغالطے کی اس صورت کی ایک مثال کافی ہوگی۔ ۲۰۷

دھڑے بند ناقابل اعتماد ہوتے ہیں

جمہوری دھڑے بند ہوتے ہیں

لہذا جمہوری ناقابل اعتماد ہوتے ہیں

حد اوسط ظاہر ہے کہ اس دلیل میں دو معنوں میں استعمال کی گئی ہے۔ پہلے مقدمے میں اس کے ناجائز پیچ کرنے والوں کے ہیں، دوسرے مقدمے میں اس کے معنے ایک سیاسی جماعت کے ارکان کے ہیں۔

لیکن ایک قیاس کی حد اصغر یا حد اکبر میں سے بھی کوئی ایک مبہم ہو سکتی ہے، اور اس کے معنے نتیجے میں اس سے مختلف ہو سکتے ہیں جو مقدمے میں تھے۔ ابہام اکبر کی ایک مثال دی جا سکتی ہے۔

جو بات قانوناً ممنوع نہیں ہے مجھے اس کے کرنے

روکنے کا کسی کو حق نہیں ہے۔

باہر کے مصنفوں کی تصانیف کا چھاپ لینا قانوناً ممنوع

نہیں ہے۔

لہذا ایسی تصانیف کے چھاپنے سے روکنے کا کسی کو حق نہیں ہے

یہاں پر حق کے معنے کبریٰ میں قانونی حق کے ہیں اور نتیجے میں اخلاقی حق کے ہیں کبریٰ میں روکنے کے معنے جبر یا سزا کے ذریعے سے روکنے کے ہیں۔ نتیجے میں روکنے کے ہر ذریعے کے ہیں۔ لفظ حق کے ۲۰۸
مختلف معنے ایسے مغالطوں کا اکثر سبب ہوتے ہیں، اس پر جے ایس مِل نے جو کچھ لکھا ہے، اس کا مطالعہ متعلم کے لیے فائدے سے خالی نہ ہوگا۔
یہ مغالطہ حدود میں بغیر کسی لفظی تبدیلی کے اس وقت تک واقع نہیں ہو سکتا جب تک ابہام حد اکبر یا حد اصغر سے متعلق نہیں ہوتا، اور تبدیلی لفظوں میں مشابہت کی وجہ سے آسان معلوم ہوتی ہے۔ ارسطو نے بعض طریقے بیان کیے ہیں، جن میں اس قسم کی معنوی تبدیلیاں مغالطۂ استعارہ کے پردے میں چھپی ہوئی ہوتی ہیں۔ ہم مادہ الفاظ بعض اوقات ایک دوسرے کی جگہ لے لیتے ہیں،

سلہ - System of Logic کتاب پنجم باب فل۔

اگرچہ ان کو مختلف معنے میں استعمال کیا جاتا ہے، مثلاً انگریزی اسم
(Presumption) فعل (Presume) اور صفت (Presuming)
یا ایک لفظ کے اس کی دوسرے الفاظ سے مشابہت کی بنا پر غلط معنے
لیے جا سکتے ہیں۔ اس کی مثال جے ایس مل کی عبارت میں ملتی ہے،
جس میں وہ استدلال کرتا ہے کہ جو چیز دکھائی دے اسکو انگریزی میں
(visible) کہتے ہیں اور جو سنائی دے اس کو (Audible)
کہتے ہیں لہٰذا جس چیز کی خواہش ہو (Desirable) ہونی چاہیئے،
اس لئے اخلاقی اعتبار سے اچھی ہونی چاہیئے۔ لیکن (Desirable)
کے معنی اس چیز کے نہیں جس کی خواہش ہے یا ہو سکتی
ہے بلکہ اس معنے اس شے کے ہیں جس کی خواہش
ہونی چاہیئے

لیکن اس قسم کا لفظی مغالطہ بتا دینے پر تو بالکل معمولی معلوم
ہوتا ہے، مگر اکثر اوقات یہ خلط کا موجب ہوتا ہے۔ مثلاً اس طرح سے
ایک وکیل ایک قانون کے الفاظ کی تعبیر کرنے میں اصلی مقصد اور
معنے پر زور دینے جو ایک جائز امر ہے، اس امر کے متعین کرنے کی
کوشش کرنے لگے کہ ایک نیا قانون اس امر پر غور کر کے بنانا چاہیئے کہ
اشیا کے اس نام کے جن پر یہ اب استعمال ہوتا ابتداءً کیا معنے تھے۔
اور دلیل طویل ہوتی ہے اور قیاسی صورت میں مرتب نہیں ہوتی تو
اس کا پتہ لگانا ان سادہ مثالوں کے مقابلے میں جو بیان کی گئی ہیں
بہت دشوار ہوتا ہے۔ پس شعور میں ان تصورات کا تحقق کر لینا جن ۲۰۹
کے لیے ایک حد ہوتی ہے، محض لفظوں پر اعتماد نہ کرنا نہایت ہی
ضروری ہے۔

(۲) مغالطۂ انتشار اس وقت پیدا ہوتا ہے جب ہم کسی
ایسی بات کے کل کے متعلق صحیح ہونے کے مدعی ہوتے ہیں، جو علیحدہ علیحدہ
اس کے صرف ایک یا چند حصوں کے متعلق صحیح ہوتی ہے۔ بعض اوقات

لفظ کل یا تمام انفرادی اجتماعی مفہوم کی بنا پر خلط واقع ہو جاتا ہے جیساکہ مندرجۂ ذیل مثال میں ہے۔

مثلث کے تمام زاویئے دو قائموں سے کم ہوتے ہیں۔

اب ج اس مثلث کے تمام زاویئے ہیں

لہٰذا اب ج دو قائموں سے کم ہیں۔

ظاہر ہے کہ کبریٰ مثلث کے تمام زاویوں سے ہر علیٰحدہ علیٰحدہ زاویئے سے ہے۔ اور یہی لفظ صغریٰ میں مجموعی طور پر کل زاویوں کا مفہوم رکھتا ہے۔ جو بات علیٰحدہ علیٰحدہ تمام حصوں کے متعلق صحیح ہوتی ہے اس کا کل کے متعلق صحیح ہونا لازمی نہیں۔ ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ چونکہ جیوری کا کوئی ایک رکن دانا یا منصف مزاج نہیں ہے، اس لیے یہ حیثیت مجموعی کل جیوری منصفانہ فیصلہ نہیں کرے گی۔ ممکن ہے کہ ارکان ایک دوسرے کی رائے کی اس قدر اصلاح و تصحیح کردیں کہ کل جیوری کا فیصلہ اس کے کسی ایک فرد کے فیصلے کے مقابلے میں زیادہ قرین انصاف اور زیادہ عاقلانہ ہو۔ ہم ایک کل کو محض اس کے اجزا کا مجموعہ ہی خیال نہیں کرسکتے، بلکہ ہمیں اس کا بھی لحاظ کرنا پڑتا ہے، کہ اجزا کس طرح سے ایک دوسرے پر عمل و تعامل کرتے ہیں۔

۲۱۰ مغالطۂ تقسیم، مغالطۂ انشا کا عکس ہے۔ یہ اس امر کے فرض کرلینے پر مشتمل ہے، کہ جو چیز کل کے متعلق صحیح ہے، وہ علیٰحدہ علیٰحدہ اس کے اجزا کے متعلق بھی صحیح ہے۔ کوئی حد جو کبریٰ میں اجتماعی طور پر استعمال ہوتی ہے، صغریٰ اور نتیجے میں انفرادی طور پر استعمال کی جاتی ہے۔ مندرجۂ ذیل مثال سے اس کی تشریح ہو جائے گی۔

ایک مثلث کے تمام زاویئے دو قائموں کے مساوی ہیں

(۴) ایک مثلث کا زاویہ ہے،

ہذا (دو قائموں کے مساوی ہے۔

تقسیم و انشا کے دونوں مغالطوں کی مثال مباحثے میں عام طور پر اس وقت ملتی ہے جب ان دلائل کا تجزیہ کیا جاتا ہے، جن سے کسی نظریئے یا مجوزہ لائحۂ عمل کی تائید کی جاتی ہے۔ اگر ایک شخص یہ کہہ کر کہ ایک پیچیدہ نظریہ چونکہ کامل طور پر ثابت نہیں ہوا، اس لیے جو دلائل اس کے موئید ہیں، ان میں سے کوئی بھی کسی قسم کی وقعت نہیں رکھتی۔ لیکن حریف کی دلائل کی مخالفت کرتے وقت مغالطۂ انشا میں مبتلا ہونے کا زیادہ امکان ہوتا ہے۔ مثلاً کوئی تجویز پیش کی جاتی ہے جس کی کوئی شخص مخالفت کرتا ہے۔ اس تجویز کی تائید میں مختلف دلیلیں پیش کی گئی ہیں۔ عام طور پر ان کی تحلیل کرنا اور یہ ثابت کرنا آسان ہوتا ہے کہ ان دلائل میں سے کوئی ایک بھی زیر بحث تبدیلی کے رو بہ عمل لانے کے لیے کافی نہیں ہے۔ اس وقت یہ نتیجہ منطق کا عمدہ مظاہرہ کر کے ثابت کیا جا سکتا ہے، کہ اس تجویز کی تائید میں جتنی دلیلیں پیش کی گئیں تھیں وہ سب کی سب ناکافی ثابت ہوئیں۔ یہ اس میں شک نہیں کہ دلائل کے مجموعی اثر سے غفلت برتنے کے مرادف ہے۔ اس کے معنے یہ فرض کر لینے کے مساوی ہیں کہ جو چیز انفرادی طور پر سب کے متعلق صحیح ہے، وہ اجتماعی طور پر بھی سب کے متعلق صحیح ہو گی۔ اور اکثر جیسا قرائنی شہادت کی صورت میں ہوتا ہے، ایک سلسلۂ انتاج کو جس چیز سے قوت حاصل ہوتی ہے، وہ انفرادی طور پر ان دلائل یا واقعات سے نہیں ہوتی جو اس کے موئید ہوتے ہیں، بلکہ ان کے مجموعی اثر سے ہوتی ہے، یعنے اس واقعے سے کہ یہ ثبوت کا ایک مربوط جسد ہے، جو سب کے سب ایک نتیجے کی طرف اشارہ کرتے ہیں، جس کے معنے یہ ہوتے ہیں کہ ہر حصے کا کل ثبوت کی نسبت سے ایسا ۲۱۱

مفہوم ہوتا ہے، جو بجائے خود اس کا نہ ہوتا۔

(۳) مغالطۂ اتفاق کی مختلف صورتوں اور مغالطۂ انشاؤ تقسیم میں امتیاز کرنا اکثر اوقات دشوار ہوتا ہے۔ یہ ہم دیکھ چکے ہیں کہ آخر الذکر اس خلط پر مبنی ہیں جو جزو اور کل کے مابین ہوتا ہے۔ یا جیسا کہ ہم پہلے ہی اس کو ظاہر کر چکے ہیں، حدود کے انفرادی اور اجتماعی استعمال کے ابہام پر۔ اتفاق کے مغالطے بھی ابہام ہی کی وجہ سے ہوتے ہیں۔ لیکن اس صورت میں خلط اصل خصوصیات اور عوارض کے مابین ہوتا ہے، یعنے اس بات میں جو ایک شے کی حقیقی فطرت کے متعلق صحیح ہوتی ہے، اور اس میں جو اس کی کسی خاص یا اتفاقی حالت میں صحیح ہوتی ہے، یا بہ الفاظ دیگر ایک اصول کے عام معنے اور اس کے ایسی خاص صورتوں کے اطلاق میں جہاں خاص حالات اثر انداز ہوں امتیاز نہیں کیا جاتا۔

عام طور پر اس دلیل کی دو صورتیں تسلیم کی جاتی ہیں (۱) اتفاق کا سادہ یا بلا واسطہ مغالطہ۔ یہ اس طرح سے استدلال کرنے پر مشتمل ہوتا ہے کہ جو چیز ایک شے کے متعلق عام طور پر صحیح ہے، وہ اس کے متعلق بعض عارضی یا خاص حالات کے تحت بھی صحیح ہوگی یا یہ کہ ایک قضیہ جو عام طور پر صحیح ہوتا ہے، وہ اسی طرح سے خاص حالت کی موجودگی میں بھی
صحیح ہوگا۔ قدیم منطقی اس مغالطے کو مغالطۂ تساوی غیر مخصص و مخصص ۲۱۲
کے نام سے موسوم کرتے تھے۔ دوسری قسم (ب) مغالطۂ اتفاق کا عکس ہے۔ یہ اس طرح سے استدلال کرنے پر مشتمل ہے کہ جو بات ایک شے کے متعلق بعض حالات کے تحت صحیح وہ اس کے متعلق بغیر ان حالات یا اس کی اصل فطرت کے متعلق بھی کہی جا سکتی ہے، یا یہ کہ ایک دعوی جو خاص حالات کے اندر صحیح ہوتا ہے وہ عام طور پر بھی صحیح ہوتا ہے۔ اس کا قدیم نام تساوی مخصص و غیر مخصص ہے۔

سادہ یا بلا واسطہ مغالطے کی تو یہ مثال ہو سکتی ہے، کہ

چونکہ انسان ذی عقل وجود ہے، اس لیے ایک مدہوش شرابی یا غصے سے از خود رفتہ انسان کے افعال بھی عقل کی بنا پر ہوتے ہیں۔ مغالطۂ اتفاقی کے عکس کی مثال یہ ہو سکتی ہے، چونکہ منشیات بعض بیماری کی حالتوں میں مفید ہوتے ہیں، اس لیے یہ تندرست شخص کے لیے بھی مفید ہوں گے۔

اتفاق کے مغالطے ابہام کے اور تمام مغالطوں کی طرح سے زبان کے استعمال میں بے پروائی سے کام لینے کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ دونوں قسم کے مغالطوں کی اصل ایک ہے۔ یہ اصول یا قضیوں کے استعمال میں بے پروائی کا نتیجہ ہوتے ہیں، اور ان حالات کا پورا لحاظ نہیں کیا جاتا، جو اس امر کا تعین کرنے میں کہ آیا یہ ہمارے پیش نظر صورتوں میں بلا کسی تبدیلی کے یا بجنسہ عائد بھی ہو سکتے ہیں یا نہیں حدود کی اس طرح سے تعریف و تحدید کر کے کہ متعلقہ حالات ٹھیک طور پر بیان ہو جائیں، ان سے بچا بھی جا سکتا ہے، اور ان کا پتہ بھی لگایا جا سکتا ہے۔

(ج) ذو الجہتینی مغالطہ اس مبہم اور متغیر نقطۂ نظر سے پیدا ہوتا ہے جو ایسے ذو الجہتین کے مقدموں میں موجود ہوتا ہے، جس میں تردید کی گنجائش ہوتی ہے۔ اس پر باب ۸ کے آخر میں پوری طرح سے بحث ہو چکی ہے۔

(ب) مغالطات افتراض۔ اس ذیل میں جو مغالطے آتے
ہیں، وہ استدلال کرنے والے کے فرض کر لینے یا مسلم مان لینے کا ۲۱۴
نتیجہ ہوتے ہیں۔ یہ ممکن ہے کہ (۱) جو بات ثابت کرنی ہے اس کو
ایک دلیل کے مقدموں میں یا سوال میں مسلم مان لیا جائے،
(مغالطۂ دور اور مغالطۂ سوال مرکب) (۲) یا بلا بنیاد کے
یہ مان لیا جائے، کہ نتیجہ مقدمات سے منتج ہوتا ہے (عدم لزوم بالنتیجہ)
یا (۳) جو نتیجہ حاصل ہوا ہے سوال زیر بحث کا تصفیہ کرنے کے لیے
اسی کی ضرورت تھی (غیر متعلق نتیجہ) (۱) مغالطہ دور یا التماس

اصل دلیل کی وہ صورت ہے جس میں اس نتیجے کو جس کا ثابت کرنا ضروری ہے، مسلم مان لیا جاتا ہے۔ اس کی دو صورتیں ہو سکتی ہیں۔ (۱) جس واقعے کو ثابت کرنا ہے، اس کو یا اس کے مساوی کو دوسرے نام سے ہم مسلم مان لیں۔ مثلاً ہم یہ کہیں کہ فلاں فعل اخلاقی اعتبار سے خطا ہے، کیونکہ یہ صحیح اخلاقیاتی اصول کے مخالف ہے، یا روح لافانی ہے کیونکہ یہ سادہ اور غیر فانی مادّے سے بنی ہوئی ہے۔ اس قسم کے مسلمے کے لیے کوئی افتراضی یا عامیانہ ترکیب استعمال کی جاتی ہے۔ چنانچہ مل کہتا ہے کہ سمسرو اس امر پر بحث کرتے ہوئے کہ آیا بعض میلانات کو اگر خاص حد کے اندر عمل کا موقع دیا جائے، تو ان کو نیک کہا جا سکتا ہے یا نہیں۔ اور اس سلسلے میں وہ ان میلانات کو شہوات کے نام سے موسوم کرتا ہے جس سے یہ مترشح ہوتا ہے، کہ یہ مذموم ہیں۔ الفاظ اور ترکیبوں کے اس مغالطہ آمیز استعمال پر ہم استقرائی مغالطوں میں پھر بحث کریں گے۔ لیکن (۲) التماس اصل اس طرح سے بھی ہو سکتا ہے کہ ایک عام بات فرض کر لی جائے جس میں وہ بات بھی داخل ہو جس کو ثابت کرنا ہے۔ مثلاً کان یا کارخانے میں اوقات کار کے تعین کے متعلق وضع قانون میں بحث ہو رہی ہے۔ اور یہ کہہ کر کل مسئلے کا تصفیہ کر دیا جاتا ہے، کہ ایسے تمام قوانین مذموم ہیں جو آزادی معاہدے کی راہ میں حائل ہوں۔ یہ التماس اصل کی مثال ہے۔

۲۱۴ اس مغالطے کی ایک خاص صورت اس وقت پیدا ہوتی ہے، جب دونوں قضیوں میں سے ہر ایک کو دوسرے کی صداقت کے ثابت کرنے کے لیے استعمال کیا جائے۔ یہ طریق استدلال اس وقت اختیار کیا جاتا ہے، جب اس مقدمے کی صداقت پر اعتراض کیا جاتا ہے، جو پہلے نتیجے کے ثابت کرنے کے لیے استعمال کیا گیا تھا۔ مجھے یہ کام نہ کرنا چاہیئے، کیوں کہ یہ خطا ہے اگر تمھیں یہ کیوں کر معلوم ہوا کہ

یہ خطا ہے، اس کا جواب یہ دیا جاتا ہے، کیوں کہ میں جانتا ہوں کہ مجھے یہ نہ کرنا چاہیئے۔

اس لیے اس امر پر غور کر لینا ہمیشہ نہایت ضروری ہوتا ہے کہ کہیں نتیجے کو مسلم تو نہیں مان لیا گیا ہے۔ لیکن چونکہ نتیجہ مقدموں سے ماخوذ ہوتا ہے، اس لیے ایک معنے میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ یہ ہمیشہ مسلم ہوتا ہے۔ اس لیے حریف کو ناجائز طور پر التماس اصل کا ملزم گردانتا آسان ہوتا ہے۔ ڈی مارگن اپنی مغالطات کی کتاب میں کہتا ہے "التماس اصل کے مخالف بھی ایک مغالطہ ہے جو مجھے شبہہ ہے کہ اس سے زیادہ کثیر الوقوع ہے۔ اور وہ اکثر اشخاص کی یہ عادت ہے، کہ وہ ہر اس دعوے کو التماس اصل کہنے لگتے ہیں جب دیکھتے ہیں کہ اس کے اثبات سے مسئلۂ زیر بحث ثابت ہو جائے گا۔" اس میں شک نہیں کہ دلیل کا آغاز تو ایسے مقدمات سے ہونا چاہیے، جن کو فریقین تسلیم کر لیں۔ لیکن حریف کو اس بنا پر اس کے مقدمات سے ایسا نتیجہ ثابت ہوتا ہے، جو ہمارے لیے خوشگوار نہیں، التماس اصل کا ملزم گردانتا، تو ایمان داری، اور انصاف کے خلاف ہے۔ چارلس لیمب اسی سلسلے میں ظرافتہً کہتا ہے، کہ میں دو اور دو کو چار اس وقت تک تسلیم نہ کروں گا، جب تک یہ نہ جان لوں کہ میرے اس اعتراف سے کیا کام لیا جائے گا۔

(۲) سوال مرکب۔ یہ التماس اصل کی استفہامی صورت ہے۔ یہ سادہ استفہام نہیں ہوتا، بلکہ ایک مفروضے پر مبنی ہوتا ہے۔ یہ ضمناً اس بات کو مسلم مان لیتا ہے کہ بعض چیزیں صحیح ہیں، اور بعض دوسری چیزیں غلط ہیں۔ لہٰذا اس سوال کے براہ راست جواب دینے کے ۲۱۵
معنے یہ ہوتے ہیں کہ ایک سے زائد دعووں کو صحیح تسلیم کر لیا جاتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ بحث یا استدلال کسی قسم کا بھی ہو، وہ بعض مفروضوں کی بنیاد پر ضرور مبنی ہوتا ہے۔ لیکن ایسے اصول ہونے ضروری ہیں، جن کو کم از کم عارضی طور پر فریقین تسلیم کر لیں، اور

ان کو گفتگو سے واضح اور متعین کر دیا جائے۔ در حقیقت یہ احتیاط کہ جو کچھ مسلم مانا جا رہا ہے، اس کو جہاں تک ہو سکے واضح کر لیا جائے تمام مغالطات افتراض سے بچنے کا صحیح طریقہ ہے۔ اس مغالطے کی مثالیں عوام کے لطائف میں بہ کثرت ملتی ہیں مثلاً کیا تم نے اپنی شراب نوشی کی عادت کو چھوڑ دیا ہے، کیا تمھاری طرف لوگ اب تک ریوالور رکھتے ہیں۔ انفصالی سوالات میں بھی ہمیشہ اس قسم کا مسلمہ ہوتا ہے۔ کیا یہ بلوط ہے یا چیسٹنٹ ہے۔ کیا وہ بوسٹن میں رہتا ہے یا نیو یارک میں۔ وکلا، گواہوں پر جرح کرتے ہوئے، زیادہ تر اسی قسم کے سوالات کرتے ہیں، لیکن وکیل مخالف ہمیشہ اس پر معترض ہوتے ہیں۔ اس کی مثالیں ایسے واقعات کی توجیہ کے مطالبے میں بھی مل سکتی ہیں جو یا تو غلط ہوں یا پوری طرح سے ثابت نہ ہوں مثلاً مردہ مچھلی میں زندہ کی نسبت کیوں وزن زیادہ ہوتا ہے؟ قرأت ذہنی کی توجیہ کیا ہے؟

(۳) نتیجہ غیر متعلق یا تجاہل مطلوب۔ اس مغالطے میں نتیجۂ ثابت کردنی کی جگہ کوئی دوسرا قضیہ پیش کر دیا جاتا ہے جو اس سے کم و بیش تعلق رکھتا ہے۔ یہ مغالطہ غیر ارادی طور پر بھی ہو سکتا ہے اور جو شخص اس کو استعمال کر رہا ہے ممکن ہے کہ وہ غلط میں ۲۱۶
مبتلا ہو گیا ہو، یا ممکن ہے کہ اس کو حریف یا سامعین کو دھوکا دینے کے لیے ایک چال کے طور پر استعمال کیا جائے۔ جب یہ دوسری صورت میں استعمال ہوتا ہے تو غرض یہ ہوتی ہے کہ صورت حال کی کمزوری کو حقیقی نقطۂ زیر بحث کی طرف سے توجہ کو ہٹا کر چھپایا جائے۔ جن لوگوں کو ایک کمزور معاملے کی تائید کرنی ہوتی ہے، ان کی یہ پسندیدہ چال ہوتی ہے۔ کہتے ہیں کہ ایک مقدمے میں مدعی علیہ کے مشیر قانونی نے اس وکیل کو جو مقدمے کو پیش کر رہا تھا

یہ اشارہ لکھ کر دیا تھا، مقدمے میں جان نہیں ہے۔ تم مدعی کے وکیل کو برا بھلا کہنا شروع کر دو۔ ایک الزام کا یہ کہہ کر جواب دینا کہ جو شخص الزام لگا رہا ہے، وہ خود اتنی ہی بڑی یا اس سے بدتر چیزوں کا ارتکاب کر چکا ہے، اسی مغالطے کی مثال ہے۔

اس قسم کی ارادی توڑ مروڑ اور الجھنول سے قطع نظر اس مغالطے کی بہت سی غیر ارادی مثالیں بھی ملتی ہیں۔ نزاعی تحریروں میں عام طور پر یہ تسلیم کر لیا جاتا ہے کہ وہ قضیہ جو نتیجہ ثابت کرتی ہے بعض امور میں مشابہ ہے، در اصل اسی کے مساوی ہے یا عملی طور پر ویسا ہی ہے۔ اس طرح سے اس واقعے کو کہ لوگوں کی بڑی تعداد باقاعدہ طور پر گرجا نہیں جاتی، اس قضیے کا ثبوت سمجھا جا سکتا ہے، کہ اس زمانے میں مذہب اور اخلاق مردہ ہوتا جا رہا ہے۔ حکمی اور فلسفی نظریوں کے خلاف جو دلائل پیش کی جاتی ہیں، ان میں سے اکثر اسی قسم کی ہوتی ہیں۔ مثال کے طور پر مل ان دلائل کو نقل کرتا ہے، جو میلتھس کے نظریۂ آبادی' اور برکلے کے نظریۂ مادہ کے خلاف پیش کی گئی ہیں۔ ہم اول الذکر سے متعلق ایک عبارت کو نقل کرتے ہیں۔

"یہ فرض کیا گیا ہے، کہ اگر یہ ثابت ہو سکے کہ بعض ملکوں اور
زمانوں میں آبادی تقریباً ایک حالت میں رہی ہے، تو میلتھس کا ۲۱۷
نظریہ باطل ہو جائے گا، گویا اس نے یہ دعوی کیا ہو کہ آبادی ایک
مقررہ نسبت سے بڑھتی ہے، یا اس نے واضح طور پر یہ نہ کہہ دیا
ہو، کہ یہ صرف اس حد تک بڑھتی ہے، جس حد تک اس کو احتیاطی
تدابیر سے روکا نہ جائے، یا بیماری اس کی افزائش میں حائل
نہ ہو، یا شاید واقعات کے ایک مجموعے کو یہ ثابت کرنے کے لیے
پیش کیا جائے، کہ کسی ایک گنجان آبادی والے ملک میں لوگوں کی
حالت غیر گنجان آبادی والے ملک سے بہتر ہے۔ یا یہ کہ کسی ملک کی

آبادی اور مرفہ الحالی ایک ساتھ ترقی کر گئی ہے، گویا یہ دعویٰ کیا گیا ہو کہ گنجان آبادی کا مرفہ الحال ہونا ناممکن ہے"[1]

موضوع زیر بحث کے لیے جو طریقے مناسب ہوں ان کی لاعلمی اس قسم کے مغالطوں کا بہت بڑا ذریعہ ہے۔ محض واقعات کا علم ان کے معنے کے بغیر کافی نہیں۔ اور جن لوگوں کا علم اس قسم کا ہے، وہ یہ نہیں دیکھتے کہ کونسے حقیقی سوالات نفصفیہ طلب ہیں، اور مختلف موضوعوں میں حقیقی ثبوت کس چیز پر مشتمل ہوتا ہے۔ وہیٹلی کہتا ہے، کہ اس کے معنے یہ ہیں کہ انسان بغیر سوالات کے بہت سے جوابات سیکھ جائے۔ جدید کوششوں کی تاریخ میں دائرے کو مربع بنانے کی بہت سی مثالیں ملتی ہیں، اور مسلمہ قابلیت کے حکما، اس طرح سے اس وقت اکثر گمراہ ہو جاتے ہیں جب وہ بغیر تیاری کے دوسرے علم یا فلسفے، یا مذہب کے مسائل پر بحث کرنے کی کوشش کرتے ہیں۔

نتیجہ غیر متعلق کی بہت سی صورتیں ہیں جن کے علیحدہ علیحدہ نام ہیں ان پر علیحدہ علیحدہ بحث کرنا ضروری ہے۔ جب ایک دلیل حقیقی نقطۂ زیر بحث سے متعلق ہوتی ہے تو اس کو دلیل متعلق کہتے ہیں لیکن اس کے خلاف نتیجے کے مبہم بنانے کی مندرجۂ ذیل ۲۱۸
خاص صورتیں ہیں (۱) مغالطۂ شخصی (۲) مغالطۂ عوام (۳) مغالطۂ تجاہل (۴) مغالطۂ تعظیم مستندین (۵) مغالطۂ ترحم (۶) مغالطۂ اعتراضات (۷) مغالطۂ عصائے اکبر۔

مغالطۂ شخصی میں جس شخص کے خلاف استدلال کیا جاتا ہے اس کی سیرت، اس کے اصول اور اس کے سابقہ پیشے سے رجوع کیا جاتا ہے۔ اس میں شخص یا اشخاص کا حوالہ ہوتا ہے، نہ کہ حقیقی

[1] منطق کتاب ۵ باب ۷ ف ۳۔

امر زیر بحث کا، حریف کو پریشان کرنے اور سامعین کی نظروں میں مطعون بنانے کے لیے، یہ کہا جا سکتا ہے، کہ اس کا چال چلن خراب ہے یا جس خیال کا یہ اس وقت مدعی ہے، وہ اس کے سابقہ خیالات اور دعاوی کے مخالف ہے۔ مدافعت میں امر زیر بحث کے حامی کی سیرت کی تعریف کی جا سکتی ہے۔ یا دلیل کو خود مخالف کو اپنی جانب مائل کرنے کے لیے استعمال کیا جا سکتا ہے۔ اس وقت ہم حریف کو یہ یقین دلانے کی کوشش کرتے ہیں، کہ جس بات کا وہ اس وقت مدعی ہے وہ اس کے کسی سابقہ خیال یا دعوے یا اصول یا فرقے یا جماعت کے خلاف ہے۔ یا ہم اس کی اغراض کا حوالہ دے سکتے ہیں، اور کہہ سکتے ہیں کہ مجوزہ عمل کسی ایسی بات کے لیے مضر ہوگا، جس کا اس سے تعلق ہے، یا کسی مخالف فرقے یا جماعت کے لیے مفید ہوگا۔ ان تمام صورتوں میں اصل موضوع بحث سے گریز کیا جاتا ہے۔ منطقی مقصد یعنے اثبات صداقت کے لیے نہ کہ محض قائل کر دینے کی غرض سے یہ دلیل صرف ایک صورت میں قابل قبول ہو سکتی ہے اور وہ اس وقت جب کسی شخص کی مشہور بد چلنی اور بے اعتباری سے رجوع کیا جاتا ہے، تاکہ جو شہادت وہ دینے والا ہے، اس کو مجروح کیا جائے۔ کیونکہ یہاں کذب کے مرتفع کرنے میں یہ ہماری مدد کرتی ہے، اور اس لیے غیر متعلق نہیں ہوتی۔ مگر یہاں بھی اس کے افادے کی نوعیت سلبی ہے۔

۲۱۹ دلیل مرافعہ الی تشافق العوام۔ یہ ایسی دلیل ہوتی ہے جس میں غیر متعصبانہ بحث سے نہیں، بلکہ عوام کے احساسات، جذبات و تعصبات سے رجوع کیا جاتا ہے۔ اس مغالطے کے ساتھ ایسے الفاظ ہوتے ہیں، جن سے التماس اصل مترشح ہوتا ہے۔ دلیل مرافعہ الی ترحم اس کی صرف ایک خاص صورت معلوم ہوتی ہے، جس میں ایک مجرم شخص کے لیے لوگوں کے جذبۂ رحم و ہمدردی کو برانگیختہ کیا جاتا ہے۔

بعض اوقات اس قسم کے جذبات کو برانگیختہ کر کے کسی جماعت یا کسی مقصد کے حامیوں کی سفارش کرنے کی کوشش کی جاتی ہے، یا ان لوگوں کی حالت زار بیان کر کے جن کو ایک قانون سے فائدہ پہنچ سکتا ہے، اس قانون کی تائید کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔

دلیل مرافعہ الی الجہل کسی موضوع کے لیے، اس طرح سے تائید حاصل کرنے کی کوشش ہوتی ہے، کہ اس کی ضد کا ثبوت ناممکن ہے۔ چونکہ ہم ایجابی طور پر یہ ثابت نہیں کر سکتے کہ روحیں زمین پر دوبارہ نہیں آتیں یا معمولوں کے ذریعے سے اپنے پہلے دوستوں کو پیام نہیں بھیج سکتیں۔ اس موضوع کی ناواقفیت کو اکثر اس کے یقین کے لیے قطعی بنیاد کہا جاتا ہے۔ دلیل یہ معلوم ہوتی ہے۔

یہ ناممکن نہیں ہے کہ ایسا ہو
جو ناممکن نہیں ہوتا وہ ممکن ہوتا ہے

لہذا یہ ممکن ہے کہ ایسا ہو

یہ مغالطہ اس وقت پیدا ہوتا ہے جب ہم جو چیز صرف مجرداً ممکن ہے، یعنے جس کو ہم ناممکن ثابت نہیں کر سکتے، اس کو اس شے کے ساتھ خلط کرتے ہیں جو حقیقتاً ممکن ہے یعنے جس کے یقین کے لیے ہم بعض قطعی وجوہ رکھتے ہیں، اگرچہ یہ وجوہ اس قدر کافی نہیں ہوتیں کہ یقین کا درجہ پیدا کر دیں۔

۲۲۰ دلیل مرافعہ الی تعظیم المستندین العظام۔ اس میں اس تعظیم سے رجوع کیا جاتا ہے، جو اکثر لوگوں کے دلوں میں بڑے ناموں یا مسلمہ دستوروں کے لیے ہوتی ہے۔ یہ طریق استدلال مسلمہ رائے، یا سند کے حوالے سے مسئلے کا تصفیہ کر دینے کی کوشش کرتا ہے، اور اس میں ان دلائل کا کوئی لحاظ نہیں ہوتا جو اس مسئلے کی تائید یا تردید میں پیش کی جا سکتی ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ بڑے لوگوں کی رائے کو

بہت کچھ اہمیت دینا بالکل حق بجانب ہے، اور نیز قدیم اور مسلسل عمل سے جو قرائنی شہادت پیدا ہوتی ہے اُس کا لحاظ رکھنا بھی بجا ہے۔ مگر ہم کو یہ فرض نہ کرنا چاہیے، کہ بڑے لوگوں کی رائے، یا دستور کی صحت کا قرینہ بغیر جانچ کے قطعی ثبوت کے مساوی ہے، یا اگر ہم نفس معاملہ پہ اپنے طور پر غور کرنے کی قابلیت رکھتے ہیں، تو یہ اس سے منع کرتے ہیں۔

لیکن دلیل استناد کی ایک بہت عام اور بہت ہی کم جائز صورت بھی ہے۔ ایک شخص جو کسی خاص شعبے میں اپنے علم وقابلیت کی شہرت رکھتا ہے، اس کی رائے کو ایسے معاملات میں سند کے طور پر پیش کیا جاتا ہے، جس سے وہ کوئی خاص واقفیت نہیں رکھتا۔ اس طرح سے ایک بڑے نام کی شہرت سے ایسی جگہ کام لیا جاتا ہے، جہاں اس کی کوئی اہمیت نہیں ہے۔ مثلاً ایک کامیاب جرنیل کی رائے کو سیاسی معاملات میں سند کے طور پر پیش کیا جاتا ہے، اور ایک مشہور عالم دین کی رایوں کو جدید ترین حکمی اور سیاسی نظریوں کے متعلق پیش کیا جاتا ہے۔

مغالطۂ اعتراضات۔ یہ مغالطہ بہ قول وہیٹلی یہ ظاہر کرنے پر مشتمل ہوتا ہے، کہ کسی تجویز نظریے یا نظام پر چونکہ بعض اعتراضات ہیں، اس لیے اس کو مسترد کر دیا جائے۔ حالانکہ یہ ثابت کرنا چاہیے تھا، کہ اس کے قبول کرنے پر نہ قبول کرنے کی نسبت زیادہ اعتراضات ہیں۔ یہ مغالطہ وہیٹلی کے خیال کے مطابق متعصب مخالفین جدت کا قلعہ ہے۔ بحث میں ہر حل کے اوپر کچھ نہ کچھ اعتراضات ہوں گے۔ لیکن ان اعتراضات کا وجود بجائے خود نتیجے کے غلط ہونے کی دلیل نہیں ہوتا، سوائے اس صورت کے کہ ہمارے پاس اس کے غلط ہونے کی نسبت قطعی دلائل ہوں، ڈاکٹر جانسن نے ایک بار کہا تھا کہ پُر ہونے کے خلاف بھی اعتراضات ہیں اور خالی ہونے کے

منعلق بھی اعتراضات ہیں، مگر ان میں سے ایک لازمی طور پر صحیح ہونا چاہیے۔

جب مغالطے کی تمام صورتیں ناکام ہو جاتی ہیں تو ایک صورت پھر بھی باقی رہتی ہے، جو مغالطے کو منطق کی حدود سے باہر لے جاتی ہے، اگرچہ اس میں شک نہیں کہ اور صورتیں بھی بالکل غیر متعلق ہوتی ہیں۔ یہ دلیل مرافعہ الی عصائے اکبر ہے۔

(۴) عدم لزوم بالتبع یا مغالطۂ تالی اس وقت واقع ہوتا ہے، جب نتیجہ درحقیقت ان مقدمات سے برآمد نہیں ہوتا جو اس کی تائید میں پیش کیے جاتے ہیں۔ مندرجۂ ذیل مثال تشریح کے لیے کافی ہوگی۔

پنسیلوینا میں کوئلے اور لوہے کی زرخیز کانیں ہیں
پنسیلوینا ساحل نہیں رکھتا

لہٰذا گیٹس برگ کی لڑائی اس ریاست میں ہوئی تھی

اس دلیل کا عدم لزوم بالکل ظاہر ہے اور اس سے کوئی شخص دھوکا نہ کھائے گا لیکن جب نتیجے میں مقدموں کے بعض الفاظ کا اعادہ ہوتا ہے، تو اس وقت اگر ہم پوری طرح سے متوجہ نہ ہوں، تو محض دلیل کی صورت سے ممکن ہے کہ دھوکا کھا جائیں۔ ایسی صورت میں ہم مقدموں کو دیکھتے ہیں اور دیکھتے ہیں کہ جو شخص دلیل پیش کر رہا ہے،
۲۲۲ وہ جرأت کے ساتھ لہٰذا کے ذریعے سے نتیجے پر کود جاتا ہے۔ اور اگر یہ نتیجہ مقدمات سے مربوط اور قرین عقل معلوم ہو، تو اس کے قبول کر لیے جانے کا قرینہ ہوتا ہے۔ مندرجۂ ذیل مثال سے یہ بات واضح ہو جائے گی۔

ہر شخص مسرت کا خواہشمند ہوتا ہے اور نیک لوگوں کو مسرت حاصل ہوتی ہے۔
لہٰذا ہر شخص نیک ہونے کا خواہشمند ہوتا ہے۔

اس مغالطے کی ایک کثیر الوقوع صورت یہ ہوتی ہے، کہ جب ہم یہ خیال کرتے ہیں، کہ چونکہ ہم نے ایک نظریے کی دلیل کو باطل کر دیا ہے اس لیے وہ نظریہ بھی لازمی طور پر غلط ہے۔ یہ بات صرف اس صورت میں صحیح ہوتی اگر اس نظریے کے لیے صرف وہی دلیل ممکن ہوتی۔ یا پھر ہم یہ خیال کر سکتے ہیں کہ چونکہ ایک نتیجہ صحیح ہے اس لیے اس کے واسطے جو دلیل معمولاً پیش کی جاتی ہے وہ بھی صحیح ہے۔ مثلاً ہم یہ خیال کر سکتے ہیں کہ چونکہ باری تعالیٰ کا وجود ہے تو لوگوں کا وجود باری تعالیٰ پر عام اتفاق بھی جس کو اس کے ثبوت میں پیش کیا جاتا تھا، صحیح دلیل ہوگی۔ مغالطے کی ان صورتوں کو ایک مسلسل دلیل کے اندر افتراضی قیاس کے اس اصول کی خلاف ورزی خیال کیا جا سکتا ہے کہ مقدم کا اثبات کرو یا تالی سے انکار کرو۔ کیوں کہ پہلی صورت میں ہم یہ استدلال کرتے ہیں کہ چونکہ ایک ثبوت غلط ہے، تو نتیجہ جو اگر یہ صحیح ہوتا تو یقیناً صحیح ہوتا، اس ثبوت کے غلط ہونے کی وجہ سے غلط ہے۔ اور دوسری صورت میں ہم یہ کہتے ہیں کہ چونکہ نتیجہ صحیح ہے لہٰذا وہ دلیل بھی جس پر عموماً یہ مبنی قرار دیا جاتا ہے صحیح ہے۔

علت غلط کا مغالطہ استقرائی مغالطہ ہے، اور عدم لزوم بالنتیج کے مطابق ہے۔ اس میں ہم ایک شے کو دوسری شے کی محض اس بنا پر علت تسلیم کرتے ہیں، کہ ہم نے ان کو بارہا ایک ساتھ ہوتے ہوئے دیکھا ہے۔ ربط علی بلا کسی تحلیل یا جانچ کے کسی اتفاقی ہم وقتی کی بنا پر
۲۲۳ فرض کر لیا جاتا ہے چنانچہ موسم کے تغیر کو چاند سے یا ملک کی خوش حالی کو اس کے اتوار کے روز تعطیل منانے سے منسوب کیا جا سکتا ہے۔ اس کے متعلق وہٹلی کی مثال عمدہ ہے۔ کیوں کہ یہ معروف مغالطہ خاص طور پر اکثر اس جگہ ملتا ہے جہاں انتخاب فطری کے عمل کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے۔ عام طور پر یہ فرض کیا جاتا ہے، کہ چونکہ

سخت آب وہوا کے ممالک کے جانور اور انسان عموماً تندرست وتوانا ہوتے ہیں اس لیے وہ سختیاں جن کے اوائل عمر میں یہ برداشت کرنے پر مجبور ہوتے ہیں، وہ ان کی تندرستی و توانائی کا باعث ہیں۔ حالانکہ ان کی توانائی تو دان کے باقی رہنے کی علت تھی حفظان صحت کے متعلق مشہور عام خیالات زیادہ تر اس غلط پر مبنی ہوتے ہیں۔

سوالات

(۱) مندرجۂ ذیل بیانات کو جانچو اور بتاؤ کہ ان میں کون کونسے مغالطے ہیں :-

۱۔ پتھر کا کوئلہ کاربن کے ذرات پر مشتمل ہوتا ہے، لہذا کاربن کے بعض ذرات پتھر کے کوئلے پر مشتمل ہوتے ہیں۔

۲۔ تمام بالغ شہریوں کو حق انتخاب ملنا چاہیے کیوں کہ حق انتخاب مملکت کی بہتری کے لیے ہوتا ہے۔ جس کے معنے یہ ہیں کہ شہریوں کی بہتری کے لیے ہونا۔ اور حق انتخاب ہر بالغ شہری کو اچھا شہری بنا دے گا۔

۳۔ اگر منطق کے مطالعے سے اور علوم کی طرح سے بہت سے مفید واقعات ملیں تو یہ رواج دینے کا مستحق ہے۔ مگر حالت یہ نہیں ہے۔ لہذا یہ رواج دینے کا مستحق نہیں ہے۔

۴۔ اگر ا صحیح ہے تو ج بھی صحیح ہوتا ہے، اگر ج صحیح ہو تو د صحیح ہو سکتا ہے، لہذا اگر ا صحیح ہو تو د صحیح ہو سکتا ہے۔

۵۔ اگر جو کچھ تم کہتے ہو وہ انصاف کے مطابق ہو، تو لوگ تم سے نفرت کریں گے، اور اگر جو کچھ تم کہتے ہو ناانصافی ہو تو دیوتا تم سے نفرت کریں گے۔ لیکن جو کچھ تم کہو گے وہ یا انصاف کے مطابق ہوگا یا ناانصافی ہوگا۔

لہٰذا تم سے نفرت کیا جانا لازمی ہے۔

۲۔ منطق کے متعلق یہ کہا گیا ہے کہ "یہ مغالطات کا مقابلہ کرنے کی مشین ہے" کیا تم اس بیان کو موزوں خیال کرتے ہو؟

۳۔ مندرجۂ ذیل مغالطوں کی مثالیں دو۔ التماس اصل، تجاہل مطلوب، اتفاق، دلیل مرافعہ الی الشخص، عدم لزوم بالنتیج۔

۲۲۳

حصّہ دوم

طرقِ استقرائی

۲۲۵

باب ۱۳

مسئلۂ استقراء

ف ۵۲۔ مسئلۂ استقراء۔ پہلے حصے میں ہم نے استخراجی انتاج کی عام نوعیت سے بحث کی ہے، اور ہم یہ معلوم کر چکے ہیں، کہ دیے ہوئے مقدموں سے صحیح نتائج اخذ کرنے کے لیے کونسی شرائط کا پورا ہونا ضروری ہے۔ لیکن اس مسئلے پر بحث نہ ہوئی تھی، کہ خود مقدموں کو کس طرح سے ثابت کیا جائے۔ یہ صحیح ہے کہ ایک قیاس کے مقدمات کو ایک قیاس ماقبل کے ذریعے سے ثابت کیا جاتا ہے، اور اس قیاس کے مقدموں کی تائید میں بھی اور کلیہ قضیے مل سکتے ہیں۔ مگر اس صوری ثبوت کے عمل کا کہیں نہ کہیں تو انجام ہوگا۔ آخرکار ہم ایسے قضیوں تک پہنچ جاتے ہیں، جن کے متعلق ہم صرف یہ کہہ سکتے ہیں، کہ ان کی صداقت کا تجربہ ضامن ہوتا ہے۔ تجربے ہی سے اس قسم کے قضیے حاصل ہوتے ہیں، جو قیاس کے مقدموں کا کام دیتے ہیں، مثلاً انسان فطرۃً معاشری وجود ہے۔ پانی ہائیڈروجن

اور آکسیجن سے بنا ہوا ہے یہ کہیے گے کہ یہ قضیے تجربے سے حاصل ہوئے ہیں، یہ معنے نہیں کہ یہ بغیر سوچ بچار کے حاصل ہوئے ہیں۔ کیوں کہ تجربہ کرنے کے معنے محض محسوس کرنے یا حسوں کے حاصل ہونے کے معنے نہیں ہیں۔ اس کے معنے اشیا کے یکجا کرنے ان کی ترجمانی کرنے، اور کسی حد تک یہ سمجھنے کے ہیں، کہ ہماری حسیں کس چیز کے لیے ہیں، اور ان کا کیا مفہوم ہے۔ جب میں کہتا ہوں کہ سامنے کا درخت
۲۲۸ شیشم کا ہے، تو قضیہ خود میرے غور و فکر کا نتیجہ ہے۔ یہ سابقہ تجربے کی
بنیاد پر، بعض رنگ روشنی اور سایے اور شاید آنکھ کی حرکات کی بعض عضلی حسوں کی، خود میری ترجمانی ہے۔ ہمارا فکر مسلسل نئی حسوں اور نئے ادراکات کو گزشتہ تجربات سے مربوط کرتا رہتا ہے، اور اس طرح سے ہماری دنیائے علم کی تعمیر و تنظیم کرتا رہتا ہے۔ لہٰذا فکر کا کام یہ ہے کہ حقیقی عالم کی ترجمانی کرے، (صرف طبیعی عالم ہی کی نہیں بلکہ نفسی اور معاشری عالموں کی بھی) اور اس کے معنے یہ ہیں، کہ جدید کو کسی نہ کسی طرح سے قدیم کے ساتھ مربوط کیا جائے، یعنے اس کے ساتھ جس کو ہم پہلے سے سمجھتے ہیں، ادراکات حسی جس طرح سے ہم کو ہوتے ہیں، ان میں کوئی نظم و ترتیب نہیں ہوتی۔ مثلاً ان مختلف چیزوں کا خیال کرو، جن کی تمھیں اس وقت حس ہو رہی ہے۔ ان کے بڑے حصے کی طرف شعوری طور پر توجہ نہیں ہے یعنے ان پر غور و فکر نہیں ہو رہا ہے۔ ان کو مسلم مان لیا جاتا ہے، یا کسی گزشتہ تجربے کی بنیاد پر معمولی طور پر اصطفاف کر لیا جاتا ہے۔ لیکن اگر انسان فی الحقیقت غور و فکر میں مصروف ہو، تو کسی واقعے یا علاقے کو مسئلے کے طور پر لیا جاتا ہے، جس کے لیے ایک تعبیر کی تلاش ہوتی ہے یعنے اس واقعے یا علاقے پر اس طرح سے غور کرنے کا کوئی پہلو تلاش کیا جاتا ہے، جس سے اس کی حیثیت متعین ہو جائے، اور یہ جو کچھ پہلے سے معلوم ہے اس کے ساتھ ٹھیک بیٹھ جائے۔

حقیقی عالم کی ترجمانی کرنے کے اس کام کے علاوہ فکر کا نہ کوئی

وظیفہ ہے اور نہ وجود ہے۔ استخراجی استدلال فکر کی کوئی علیحدہ صورت نہیں، بلکہ ہمارے علم عالم کو ایک باقاعدہ صورت میں تعمیر کرنے کے کام کا ایک لازمی وضروری حصہ ہے۔ پس فکر کے بغیر نہ علم ہو سکتا ہے اور نہ حقیقی تجربہ ہو سکتا ہے لیکن ہمیں یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ فکر ہمارے سروں کے اندر محض تصورات کا رقص نہیں ہے۔ اس کا وجود صرف خارجی اور حقیقی کی نسبت سے ہوتا ہے۔ ایک معنے میں تو یہ ہمیشہ ایک
۲۲۹ معطیہ یعنے ادراک کی طرف لوٹتا ہے۔ کانٹ کا یہ مشہور قول کہ تعقلات (افکار) کے بغیر ادراکات کور ہوتے ہیں اور تعقلات ادراکات کے بغیر خالی ہوتے ہیں، یاد رکھنے کے قابل ہے۔

مسئلہ استقرا، جس سے کتاب کے اس حصے میں ہمیں خاص طور پر تعلق ہے، یہ ہے کہ ہم تجربے سے کلیہ قضیے یا عام اصول کیوں کر اخذ کر سکتے ہیں۔ انھی پر، جیسا کہ ہم کہہ چکے ہیں، استخراجی استدلال میں ہم اپنے نتائج کو مبنی کرتے ہیں۔ دشواری یہ ہے، کہ تجربے سے ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ صرف افراد اور ان کے اوصاف کے متعلق اطلاع ملتی ہے۔ ایک شخص تجربے سے اس گلاب، یا اس لوہے کے ٹکڑے کے اوصاف معلوم کرتا ہے، لیکن گلاب اور لوہے کی عام ماہیت کا حال کیوں کر معلوم ہو۔ واقعہ یہ ہے، کہ ہم انفرادی تجربات سے عام دعوے مسلسل اخذ کرتے رہتے ہیں، اور ایسا کرنے میں ہم عموماً کم وبیش باقاعدہ طور پر بعض صورتوں یا مثالوں کو لے کر انھیں اپنے دعوے کی عام بنیاد بناتے رہتے ہیں۔ اور یہ عمل تعمیم یعنے بعض امثلہ کی بنا پر عام نتیجے تک پہنچ جانا، استقرا کہلا سکتا ہے۔ مگر یہ تعریف ابتدائی ہے، اور اس میں صحیح اور غیر صحیح استقراؤں میں امتیاز کرنے کی کوشش نہیں کی گئی ہے۔ ہمیں زیادہ تفصیل کے ساتھ ان شرائط پر بھی بحث کرنے کی ضرورت ہے جو عمل کو درست رکھنے کے لیے ضروری ہیں، اور اس تعمیم کے معنے پر بھی جس تک ہم پہنچتے ہیں۔

ف ۵۳۔ بیان امثلہ ۔ اولاً استقرا امثلہ کے کامل بیان کا نتیجہ
نہیں ہے بلکہ بعض مثالوں کی بغور جانچ کرنے سے ہم اس عام نشان یا
اصول تک پہنچ جاتے ہیں، جو کل مثالوں میں ہوتا ہے۔ جس صورت میں
تمام امثلہ کی جانچ ہو جاتی ہے، وہاں تو نتیجے کو قضیۂ کلیہ کی صورت میں
بیان کر سکتے ہیں لیکن ایسی صورت میں، استقرار نہیں ہوتا، یعنے ہم ایسی حقیقت تک نہیں ۲۳۰
پہنچتے جو حقیقۃً کلی ہو مثلاً ایک جماعت میں ہر فرد کو علٰحدہ علٰحدہ ناپنے اور یہ معلوم کرنے
کے بعد کہ ا کا قد چھ فٹ سے کم ہے ب کا قد بھی چھ فٹ سے کم
اور اسی طرح سے باقی سب کا قد چھ فٹ سے کم ہے، میں یہ دعویٰ کر سکتا
ہوں کہ اس جماعت میں کسی شخص کا قد چھ فٹ سے زیادہ نہیں ہے،
لیکن یہ تو نتائج جمع کرنے سے زیادہ نہیں ہے، اور حقیقی استقراء
ہوا ہی نہیں لیکن بعض مصنف اسی عمل کو جس میں تمام امثلہ کی جانچ ہوتی ہے استقراء کی
مکمل صورت کہتے ہیں۔ چنانچہ جیونس کہتا ہے، کہ "استقراء کو کامل اسی وقت
کہتے ہیں جب ان تمام ممکنہ صورتوں یا مثالوں کی جانچ ہولیتی ہے جن کا مقدموں میں تذکرہ
ہوتا ہے" اس کے برعکس جہاں تمام صورتوں کا جانچنا ناممکن ہوتا ہے، وہاں
بعض مصنف استقرائی عمل کو "ناقص"، اور عام قانون کی صورت میں
جو نتیجہ حاصل ہوتا ہے اس کو صرف اغلب کہتے ہیں۔

اب یہ خیال اگرچہ غلط ہے مگر دلچسپی سے خالی نہیں، کیوں کہ یہ فرض
کرتا ہے کہ استقراء کا کام امثلہ شماری ہے جس صورت میں تمام امثلہ
کی جانچ ممکن ہوتی ہے، ہمیں یقین کامل ہو سکتا ہے۔ جب یہ ناممکن
ہوتا ہے، (جیسا عموماً ہوتا ہے) تو جن امثلہ کی جانچ نہیں ہوتی ان کی
نسبت کم و بیش صحیح ہونے کا ظن غالب ہوتا ہے۔ جب تک ہم محض
مثالوں کو بیان کریں گے اور ان کی تحلیل کرنے کی کوشش نہ کریں گے
اس وقت تک کوئی دوسرا نتیجہ ممکن نہیں ہے۔ دو واقعے ف اور
ق اگرچہ ہزاروں مرتبہ ان کا تجربہ ہوا ہو مگر ان کے محض ظاہر ربط سے
ہم کوئی ایسا کلی قضیہ اخذ نہیں کر سکتے۔ کل ف ق ہے مگر حکمی استقراء

۲۳۱ غیر تحلیل شدہ مثالوں سے ہمیشہ آگے بڑھتا ہے۔ بیکن کہتا ہے، کہ جو استقرا محض امثلہ کے تذکرے پر مبنی ہوتا ہے، وہ تو محض بچوں کا کھیل ہے اور چونکہ یہ کسی یقینی اصول استناج پر قایم نہیں ہوتا اس لیے ایک نقیض اس کے باطل کر دینے کے لیے کافی ہے۔ علاوہ بریں یہ نتیجہ امثلہ کی بہت ہی چھوٹی سی تعداد سے اخذ کرتا ہے، اور اس میں صرف امثلہ کا لحاظ ہوتا ہے[1]۔ عوام کے غیر حکمی طریق کی یہ نہایت عمدہ تشریح ہے جس میں حوادث و واقعات کے مابین اندھا دھند ایسی مثالیں بیان کر کے کلی ربط قائم کرنے کی کوشش کی جاتی ہے، جہاں یہ ایک ساتھ ہوئے ہیں۔ مثلاً ایسی مثالوں کا بیان کرنا عموماً آسان ہے جہاں خواب سچے ثابت ہوئے ہوں، یا تیرہ ارکان ضیافت میں سے ایک سال بھر کے اندر مر گیا ہو، بیکن اس قسم کے استقرا کو طفلانہ کہتا ہے کیوں کہ یہ محض ربط کا مدعی ہے، مگر کوئی اصول ربط بیان کر کے اس کے حق بجانب ثابت کرنے یا اس کو قابل فہم بنانے کی کوشش نہیں کرتا۔ متناقض امثلہ کا امکان دور نہیں کیا گیا ہے، اور جو مثالیں بیان کی گئی ہیں، ان کے اندر تعین و قطعیت نہیں ہے، کیوں کہ دوسرے حالات و شرائط کا کوئی لحاظ نہیں کیا گیا۔

غور کرنے پر یہ بات صاف طور سے سمجھ میں آجائے گی، کہ حکمی استقرا ایسے عام قانون کو ثابت کرنا چاہتا[1] ہے جس میں جزئی صورتوں یا امثلہ کے حوالے سے در اصل بحث ہوتی ہی نہیں اور جس طریقے کو یہ استعمال کرتا ہے، جیسا کہ بعد کو معلوم ہوگا، یہ ہے کہ امثلہ کی تحلیل کر کے قانون کو دریافت کرے، یعنی اس طریقے کے مطابق قانون امثلہ کے محض جمع کرنے سے حاصل نہیں ہوتا، بلکہ

---

[1] Novum Organum کتاب ۱ فصل

ان سے دریافت ہوتا ہے۔ جب میں یہ نتیجہ نکالتا ہوں کہ خیالی لوگ خود غرض ہوتے ہیں، یا یہ کہ بیل کے پھل کی ڈنڈی خاردار ہوتی ہے، تو عام بیان کو محض جمع امثلہ نہ سمجھنا چاہیے۔ اس قسم کے قضیے ۲۳۲
عام نمونوں یا قسموں کے متعلق ہوتے ہیں۔ یعنے خیالی لوگوں یا بیل کے درختوں کی ماہیت کے متعلق۔ اگر یہ تسلیم کر لیا جائے کہ استقرا صحیح ہے، تو جو چیز ثابت ہوتی ہے وہ ان خصوصیات کی یکجائی ہے، جن سے ایک قسم یا نمونہ بنا ہے، جس کے معنے یہ ہیں کہ نتائج کو افتراضی صورت میں بیان کیا جا سکتا ہے؛ اگر خیالی ہے تو خود غرض ہوگا، اگر بیل ہے، تو اس کے پھل کی ڈنڈی خاردار ہوگی۔

امثلہ کی تحلیل اور مقابلے سے ایسے عام اصول ربط دریافت کرنا، حکمی استقرا کا منتہا ہے۔ لیکن ہم تصفحی استقرا کو ادنیٰ اور کم مکمل بھی کہہ سکتے ہیں۔ عملی زندگی میں ہم اکثر اعتماد کے ساتھ ایسے نتیجے پر بھروسا کرتے ہیں جو مثالوں پر احتیاط کے ساتھ نظر ڈالنے سے حاصل ہوتا ہے۔ امثلہ کی سند پر ربط کو ایک واقعہ سمجھنا، اس کی نسبت یقیناً آسان ہے، کہ قانون ٹھیک کلی صورت کے متعین کرنے کے لیے امثلہ کی باقاعدہ حکمی انداز میں تحلیل کی جائے۔ اور یہ بھی ظاہر ہے، کہ بغیر تحلیل کی ہوئی یا جزوی طور پر تحلیل کی ہوئی، امثلہ حکمی استقرا کا نقطۂ آغاز ہوتی ہیں، اس لیے اکثر اوقات بیان امثلہ تحقیق کی ابتدائی منازل میں اہم کام انجام دیتا ہے۔ لیکن تحقیق کے بعض میدانوں میں ہم امثلہ ہی شمار کرتے چلے جاتے ہیں، کیوں کہ اس کے علاوہ اور کوئی کام معلوم ہی نہیں ہوتا۔ ہم صرف یہ دیکھتے ہیں کہ ف اور ق تجربے میں ہمیشہ مربوط آتے ہیں، لیکن ہم شرائط کی تحلیل سے قاصر ہوتے ہیں اس لیے نہ تو ربط کی درمیانی کڑی کو معلوم کر سکتے ہیں اور نہ قانون کی صحیح نوعیت کو ظاہر کر سکتے
ہیں۔ ہم کو کوئی ایسا حقیقی کلی قضیہ نہیں ملتا کہ اس قسم کا ف اس قسم کے ۲۳۳

ق سے مربوط ہے، یا اگر ف ہے تو ق ہے۔ بلکہ بیانی نتیجہ محض یہ دعویٰ کرتا ہے کہ ف کی تمام مثالیں (جہاں تک ان کا تجربہ ہوا ہے) ق سے مربوط ہیں۔ اس قسم کے استقراء میں نتیجے کی جزئی نوعیت بھی متعین نہیں ہوتی۔ مثلاً ف اور ق میں ربط یا تو بلا واسطہ ہو سکتا ہے، یا کسی واسطے سے ہو سکتا ہے۔ مثلاً یہ کہ دونوں کسی تیسری چیز م پر مبنی ہوں۔ آیندہ باب میں بیان امثلہ کے متعلق مزید گفتگو ہو گی، اور بتایا جائے گا کہ اگر اس سے ہوشیاری سے کام لیا جائے، تو یہ کس طرح سے حکمی اغراض کے لیے مفید ہو سکتا ہے۔ لیکن بجائے خود بیان امثلہ حکمی علم کے معیارات پر بہ لحاظ تیقن و قطعیت پورا نہیں اترتا۔

ف ۵۴۔ استقراء بذریعۂ تحلیل۔ حکمی استقرار کا مقصد یہ ہے، کہ کوئی معیاری خصوصیت یا قانون عمل دریافت کرے۔ اس کے لیے عموماً بہت سی مثالوں کے جانچنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ لیکن کلی قضیہ محض امثلہ کے شمار کرنے یا ان کے یکجا کرنے سے حاصل نہیں ہوتا۔ متعدد امثلہ کے لینے کی غرض یہ ہوتی ہے، کہ تحلیل میں سہولت ہو۔ اور عارضی و غیر متعلق خصوصیات و حالات کے نظر انداز کرنے میں مدد ملے، اور اس کے ساتھ ہی عارضی و غیر متعلق امور کے علیحدہ کرنے سے موضوع زیر تحقیق کی اصل خصوصیت اور علائق ظاہر اور پہلے سے زیادہ متعین ہو جائیں۔ اس طرح سے عمل تحلیل میں ساتھ ہی عمل ترکیب بھی ہوتا رہتا ہے، یعنے غیر متعلق امور کا تخرجہ اور اساسی امور کی تعیین۔ لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ امثلہ سے اس نتیجے تک پہنچنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ ان کو اس مقصد کے لیے انتخاب کیا جائے۔ اگر ان کو اندھا دھند لے لیا ۲۴۴
جائے گا، تو ان سے کوئی مفید نتیجہ بر آمد نہ ہو گا۔ مثلاً اگر مثالیں سب ایک ہی سی ہوں، تو ان کی تعداد کے بڑھانے سے کوئی فائدہ حاصل نہ ہو گا، یا اگر ہمیں ان میں کوئی قدر مشترک نہ ملے گی، تو ہم ان کا انتخاب نہ کر سکیں گے۔ پس یہ ظاہر ہے کہ مثالوں سے فائدہ حاصل کرنے کے لیے،

یہ ضروری ہے، کہ ان کو مقصد تحقیق کے لحاظ سے انتخاب کیا جائے، اور امثلہ کا انتخاب استقرار کا ضروری جزو ہے۔ اسی مقصد کو پیش نظر رکھ کر، ہم اپنے مشاہدات کو اتنے بڑے رقبے پر وسعت دیتے ہیں جتنا کہ ممکن ہے، اور میدان زیر بحث کے مختلف حصوں سے مثالیں لیتے ہیں۔ مثلاً طبیعی تاریخ میں، نمونے مختلف مقامات سے لیئے جاتے ہیں، تاکہ مقابلے سے یہ بات متعین ہو جائے، کہ کونسی خصوصیات خاص یا جنسی ہیں اور کونسی صرف مقامی تغیرات کی بناء پر پیدا ہوگئی ہیں۔ ہم جس چیز کی تلاش کرتے ہیں وہ محض امثلہ کی تعداد نہیں ہوتی، بلکہ ہم ایسی مثالوں کے حاصل کرنے کی کوشش کرتے ہیں، جن سے ایسے فرق ظاہر ہوں، جو ہمارے مسئلے پر روشنی ڈالیں۔ یہ بات کہ کونسے فرق ہمارے مسئلے کے لیے اہم ہوں گے، اُس کو ہم پہلے سے نہیں جان سکتے۔ فرق کس چیز سے واقع ہوتا ہے، اس کا ہم اپنے تجربۂ ماضی سے صرف اندازہ کر سکتے ہیں، اور میدان کے مختلف حصوں سے مثالیں لے کر، یہ امید کر سکتے ہیں کہ ان کے اندر تمام اہم حالات شامل ہوگئے ہوں گے۔ اس طرح سے انتخاب ہونے پر مثالیں جو کام انجام دیتی ہیں وہ یہ ہوتا ہے کہ یہ ایسے حالات کو حذف کرکے، جو مقصد تحقیق کے لیے زائد اور غیر متعلق ہوتے ہیں، اہم خصوصیات کو ظاہر کرتی ہیں۔

اسی تحلیل واخراج کے کام انجام دینے کے لیے جہاں ممکن ہوتا ہے، اختبار بھی کیا جاتا ہے۔ اسی لیے جن میدانوں میں اختبار آسانی سے ہو سکتا ہے، استقرار کو محض جمع امثلہ پر بھروسا نہیں
کرنا پڑتا۔ اختبار کرنے والا چونکہ حالات و شرائط پر قابو رکھتا ہے، ۲۲۵
اس لیے وہ ایسے تغیرات پیدا کر سکتا ہے، جن کا وہ مشاہدہ کرنا چاہتا ہے، اور وہ ایک وقت میں صرف ایک چیز کو بدلتا ہے اور نتیجے کا مشاہدہ کرتا ہے۔ اس طرح سے وہ مظہر کی منطقی خصوصیات

یعنے ان خصوصیات کو دُور کر کے جو اس سے صرف عارضی تعلق رکھتی ہیں یا جزئی صورت میں ہوتی ہیں اس کی کلی خصوصیات اور طرز عمل کو واضح کر سکتا ہے۔ لیکن جمع امثلہ کی طرح سے اختبار میں بھی تصور رہبر یا مقصد ہونا چاہیے۔ دونوں صورتوں میں معلومات صرف سوالات یا وقتیہ اندازوں کو ذہن میں رکھنے اور پھر جو کچھ ضروری ہو اس کو مشاہدے کے لیے انتخاب کرنے سے حاصل ہوتی ہیں، تاکہ یہ فیصلہ ہو سکے کہ کونسا اندازہ صحیح ہے اور کونسا غلط ہے۔

استقرائی تحقیق میں جو شے انتخاب امثلہ کی رہبر اور اختبارات کی نوعیت کا تعین کرتی ہے، وہ عارضی تصور یا مفروضہ ہوتا ہے جو محقق کے ذہن میں ہوتا ہے۔ ہمیں امثلہ کے جمع کرنے اور اختبارات کے مرتب کرنے میں، متعلق واقعات پر نظر رکھنی چاہیے، یعنے ایسے واقعات پر، جو ان سوالات کا جواب دینے میں ہماری مدد کریں جو ہمارے ذہن میں ہیں۔ بیکن تفصیل کے ساتھ بحث کرتا ہے، اور امثلہ کا ستائیس مختلف عنوانوں کے تحت اصطفاف کرتا ہے، جن کو حق دار امثلہ کہتا ہے، جو خاص طور پر مفید ہونے کی وجہ سے ہماری تحقیق کے پہلے اور آخری مقصود ہونے چاہئیں۔ اس کے بعض عنوان حسب ذیل ہیں۔ تنہا امثلہ، امثلۂ منتقلہ (جہاں پر مظہر یا تو عمل ظہور کے اندر ہوتا، یا محو ہونے کے دوران میں ہوتا ہے) خفیہ امثلہ، منحرف امثلہ (جیسے خرق عادت یا مرضی صورتیں ہوتی ہیں) قریب آنے والی امثلہ، قطعی امثلہ۔ یہ آخری نام لاطینی (Instantia Crucis) کا ترجمہ ہے، جو چوراہے پر راستہ بتانے والی تختی کے استعارے سے ماخوذ ہے۔ جب ہمارے ذہن میں متبادل
236 تصورات یا توجیہات ہوتی ہیں، جن میں سے کوئی ایک ممکن معلوم ہوتا ہے، تو ہم کسی قطعی مثال کی تلاش کرتے ہیں یا قطعی اختبار

مرتب کرتے ہیں، جس سے ایک متبادل خارج ہو جاتا ہے یہ معلوم کرنے کے لیے کہ کسی خاص صورت میں کونسے واقعات درحقیقت قطعی ہوں گے، اس میدان کا ٹھوس اور باقاعدہ علم ہونا ضروری ہے، جس میں مظہر زیر تحقیق واقع ہے۔ جب یہ شرط پوری ہوتی ہے، صرف اس وقت ہم اس تعلق کی صحیح طور پر ترجمانی کر سکتے ہیں جو نئی مثال یا نئے اختبار کو ہمارے مسئلے سے ہوتا ہے۔

لہٰذا عمل استقرار کو شرطیہ منفصلہ قضیے کی صورت میں ظاہر کیا جا سکتا جہاں پر نتیجہ ارکان منفصلہ کے ایک کے سوائے سب کے طرح کرنے سے حاصل ہوتا ہے۔ مثلاً

یہ مظہر ف یا ا ہے یا ب ہے یا ج

ان واقعات سے ثابت ہوتا ہے کہ یہ ا نہیں ہے۔

اور ان واقعات سے ثابت ہوتا ہے کہ یہ ب نہیں ہے۔

لہٰذا ف کا ج ہونا لازمی ہے۔

یہ بیان اصولاً اساسی طور پر صحیح ہے، اگرچہ قیاس شرطیہ منفصلہ اس عمل کو اس سے زیادہ صوری طور پر ظاہر کرتا ہے، جتنا کہ یہ فی الحقیقت ہے۔ یہ فرض نہیں کرنا چاہیے، کہ استقرائی تحقیق کے شروع ہی میں تمام امکانات کو قطعی اور انفصالی صورت میں مدون کر دیا جاتا ہے۔ مختلف امکانات اور ان کے باہم علائق جیسے جیسے نقد و تحلیل ترقی کرتے ہیں واضح ہوتے جاتے ہیں اور نتیجہ کبھی محض عمل اخراج کا نتیجہ نہیں ہوتا۔ بہ الفاظ دیگر ہم ج کو محض اس لیے
۲۳۷ تسلیم نہیں کرتے، کہ ہم اس کے علاوہ اور کسی چیز کا خیال نہیں کر سکتے، بلکہ ا، ب کے خارج ہو جانے کے عمل سے ج کم از کم کسی حد تک تو ممیز و متعین ہو جاتا ہے۔ کسی حقیقی مسئلے سے بحث کرتے وقت

ہم اس کے بغیر کوئی بامعنی انکار نہیں کر سکتے کہ اس سے کسی اور چیز کا
اثبات اور تعین بھی ہوتا ہو۔ ان امور پر آیندہ پھر بھی بحث ہوگی
خصوصاً باب ۱۸ میں جہاں پر مفروضوں کی ماہیت اور ان کے استعمال کو
واضح طور پر بیان کیا گیا ہے۔ فی الحال استقراء کے عمل میں انفصالی
اصول کو عملی بنیاد سمجھنا چاہیے، اگرچہ انفصالی ارکان خصوصاً عمل کی
ابتدائی صورتوں میں صوری طور پر بیان نہیں کیے جاتے ، یعنے
ایک دوسرے کے مقابلے میں ایسے امکانات کے طور پر نہیں لائے
جاتے جو ایک دوسرے کو خارج کرتے ہوں۔

اب ہم دریافت کر سکتے ہیں، کہ ان تصورات کا منبع کونسا ہے
جو اس طرح سے کم و بیش شرطیہ منفصلہ صورت میں پیش کیے جاتے
ہیں۔ یہ خود ذہن کے اندر پیدا ہوتے ہیں، اور خود اس کی نظریہ ساز
فعلیت کا نتیجہ ہیں لیکن یہ تصورات محض ناواقفوں کے سے تکے
نہیں ہیں، بلکہ جو اب تک حاصل ہو چکا ہے، اس کی روشنی میں
قائم کیے جاتے ہیں۔ حکمی عمل ہونے کی حیثیت سے استقراء خود کو
ان علائق و امتیازات پر مبنی کرتا ہے، جو معمولی تجربے کے اندر پائے
جاتے ہیں۔ یہ صرف ان کو آگے بڑھا دیتا، اور ان کو زیادہ متعین
اور مطابق بنا دیتا ہے۔ روزمرہ کی زبان میں ایک قسم کا ابتدائی
اصطلاحات اور تجربے کے اساسی پہلوؤں کی ترتیب پہلے سے موجود
ہوتی ہے۔ معمولی گفتگو اور روزمرہ کے عملی علائق میں تجربے کی ایک
خاص تنظیم پہلے سے موجود ہوتی ہے۔ اسی کو حکمی تعبیرات کے لیے نقطۂ آغاز
قرار دیا جاتا ہے، جو قدیم تنظیم کی اصلاح اور توسیع کرتی ہیں۔ جس
مظہر کی ترجمانی یا تعبیر کے لیے ہم اُٹھتے ہیں، وہ صرف اس کی روشنی میں ۲۳۸
اور اس کی مدد سے سمجھ میں آسکتا ہے، جس کو پہلے سے معلوم فرض کیا گیا
ہے۔ چونکہ ہم نئے مظہر یں کسی ایسی شے کی مشابہت کا ادراک یا تمثیل کر سکتے
ہیں، جس سے ہم پہلے سے واقف ہوتے ہیں، اسی لیے اس کا ہمارے

باقی تجربے کی نسبت سے خیال کرنا ممکن ہوتا ہے۔ اگر کوئی مظہر قطعی طور پر
ناقابل اصطفاف معلوم ہو، یا ہر اس چیز سے کلیتہً مختلف ہو جو پہلے
تجربے میں آچکی ہے، تو اس پر قابو پانے کا ہمارے پاس کوئی ذریعہ ہی
نہ ہوگا۔ اور چونکہ یہ کوئی بھی چیز ہو سکتا ہے، اس لئے یہ ہمارے لیے
ایسا ہی ہے جیسے کچھ بھی نہ ہو۔ اس کی طرف توجہ تک کرنی ناممکن ہوگی،
کیوں کہ توجہ میں مقابلہ و موازنہ ہوتا ہے۔ مگر حقیقت یہ ہے کہ
نئے واقعات اور تجربات ہمیشہ موجودہ تجربے کی بدلی ہوئی ماہیتیں یا تغیرات
معلوم ہوتے رہیں۔ بہ الفاظ دیگر ان میں نا واقفیت کا عنصر موجود ہوتا ہے،
لیکن اس کے باوجود ان کے اندر جو کچھ گذر چکا ہے، اس کے ساتھ
کوئی نہ کوئی نقطۂ مشابہت یا عینیت دریافت کرنا ممکن ہے۔ بعض
امور میں پہلے سے معلوم کے ساتھ یہ مشابہت یا تمثیل ہمارے
یہ فرض کرنے کا باعث ہوتی ہے کہ ممکن ہے، یہ بھی اسی عام نوعیت
یا قسم کے ہوں جیسے کہ پہلے تھے، اور ان میں بھی اسی قسم کے خواص
دریافت ہوں گے۔ لیکن یہ ابھی تک صرف مفروضہ ہے، جس کو صحیح
تسلیم کرنے سے پہلے جانچنا لازمی ہے۔ مزید تحلیل کے بعد ممکن ہے،
یہ ظاہر ہو، کہ یہ مفروضہ محض سطحی مشابہت پر مبنی ہے، جس کی بنا پر
وہ تعبیر جائز نہیں ہے، جو ہم نے کی ہے۔ یا جیسا کہ عام طور پر ہوتا ہے،
جانچنے پر ایسی تمثیلات منکشف ہوتی ہیں جس کی بنا پر ہم مظہر کو کسی ایک
۲۳۹ عام میدان تحقیق میں داخل کر لیتے ہیں۔ لیکن قابل لحاظ بات یہ ہے، کہ
تمثیل کے ذریعے سے اس کا حلقہ متعین ہوا ہے۔ ممکنہ تعبیرات کی اب
صرف ایک متعین تعداد ہوتی ہے، جو کم و بیش متعین طور پر شرطیہ
منفصلہ قضیئے کی صورت اختیار کرتی ہیں۔ فنام کے عام میدان میں
واقع ہے، لہذا یہ یا ا ہے یا ب ہے یا ج ہے۔ ہر رکن کو کسی قطعی
بنیاد پر پیش کیا جاتا ہے، اس لیے یہ حقیقی امکان ہوتا ہے، نہ کہ
غیر مؤید قیاس۔ لیکن یہ صرف ایک امکان ہوتا ہے یعنی ایسی شے

جس کی صداقت کا ابھی تعین کرنا باقی ہے، اس لیے اس کا کام یہ ہے، کہ خاکے کے طور پر کام دے اور نئی امثلہ اور نئے مشاہدات کے ذریعے سے مزید آزمایش و امتحان کا راستہ بتائے۔

لہذا ہماری بحث نے یہ ثابت کر دیا ہے، کہ استقرا امثلہ سے عام نتیجے تک صرف اس صورت میں آسکتا ہے، جب امثلہ کا انتخاب اس لحاظ سے کیا جائے، کہ ان کا تعلق ان تصورات و مفروضات سے ہے جن کے لحاظ سے ہم اختبار کر رہے ہیں۔ ان آزمایشی مفروضات کے قائم کرنے میں سب سے پہلے ہماری رہبری اس تمثیل سے ہوتی ہے، جو مظہر زیر تحقیق اور پہلے سے تحقیق شدہ کے مابین ہوتی ہے، لہذا تمثیل اور مفروضات، استقرا کی ابتدا کے لیے لازمی ہیں، اگرچہ ان اعمال کے زیادہ صوری اور واضح استعمال کو بعد کے ابواب میں بیان کیا جائے گا۔

سوالات

(۱) استقرا کے عام مسئلے کو بیان کرو۔ یہ سمجھنے میں کہ ذہن کس طرح عام حقیقت تک پہنچتا ہے، مسئلہ ٹھیک کیا ہوتا ہے۔ بیان کرو۔

(۲) یہ کہا گیا ہے کہ استخراجی منطق باہم تصورات کے مابین ہمنوائی پیدا کرنے کی کوشش کرتی ہے، اور استقرائی منطق تصورات اور واقعات کے مابین ہمنوائی پیدا کرنا چاہتی ہے۔ اس امتیاز پر تبصرہ کرو۔

(۳) حکمی استقرا ایسے عام قانون کو ثابت کرنا چاہتا ہے جس کا در اصل جزوی
صورتوں یا مثالوں سے تعلق ہوتا ہی نہیں" (کتاب کا صفحہ ۲۳۶) اگر استقرا بعض اشخاص ۲۳۶ صفحہ
یا صورتوں کی بنیاد پر ایک عمل تعمیم ہے، تو یہ بات کس طرح سے صحیح ہو سکتی ہے۔

(۴) استقرائی تحقیق میں انتخاب امثلہ کے لیے تم کونسے اصول بنا سکتے ہو۔

(۵) طرح کو اصولاً استقراء کا اہم اصول قرار دینا کیوں صحیح نہیں ہے؟

(۶) بعض اوقات یہ کہا جاتا ہے، کہ ہر قسم کا انتاج در اصل استخراجی ہوتا ہے، اگر یہ صحیح ہے تو کیا اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ استقرا کا کوئی عمل ہے ہی نہیں۔ تشریح کرو۔

باب ۱۴

ص ۲۸۱

استقراء کے مسلمات استقرائی عمل کی منزلیں

ف ۵۵ - استقراء کے مسلمات - منطق کا کام یہ بھی ہے، کہ ہمارے فکر میں جو مسلمات ہیں، انھیں ہم کو محسوس کرا دے۔ قیاسات پر بحث کرتے وقت ہم یہ دیکھ چکے ہیں، کہ اکثر اوقات اس مقدمے یا اصول کو بہ نظر غائر دیکھنا ضروری ہوتا ہے، جو نتیجے کے اخذ کرنے میں مسلم ہوتا ہے۔ لیکن ان خاص مسلمات کے علاوہ جو جزئی صورتوں میں دلیل کی بنیاد ہوتے ہیں، عام مسلمات بھی ہیں، جو ہر علم اپنے نقطۂ نظر اور عملی تصورات کی تعریف میں مانتا ہے۔ ان سے بھی زیادہ عام مسلمات وہ ہیں، جو علوم کے مجموعوں مثلاً علوم طبیعیہ علوم تاریخیہ وغیرہ میں مانے جاتے ہیں۔ آخر میں یہ سوال ہو سکتا ہے کہ ہر قسم کے فکر میں کونسا اصول مسلم ہوتا ہے۔ یا فکر کے مسلمات کیا ہیں۔ اور استقراء میں یہ مسلمات کونسی صورت اختیار کرتے ہیں۔ ف ۹ میں ہم نے قوانین فکر کا ذکر کیا تھا، اور قانون عینیت اور قانون عدم تناقض کے تحت اصول مطابقت کا

حوالہ دیا تھا۔ جن پر منطق استخراجی مبنی ہے۔ اب چونکہ استقراد اور استخراج دونوں استدلال کے ایسے عمل ہیں، جن کی صرف صورت میں فرق ہے، اور اساسی نوعیت میں فرق نہیں ہے، اس لیے ان کے اصول بھی ایک دوسرے سے علیحدہ نہیں ہو سکتے۔ بلکہ استقرائی فکر کے مسلمات عینیت اور عدم تناقض کے صوری اظہار کے مقابلے میں جن کا قیاس کے سلسلے میں ذکر ہو چکا ہے، قوانین فکر کے زیادہ مقرون اظہارات ہیں۔

استقرائی استدلال میں جس چیز سے ہم بظاہر بحث کرتے ہیں، وہ یہ ہے کہ وہ حقیقت جس سے فکر کو بحث ہے منظم و مربوط ہے۔ اس بات کے ثابت کرنے کا کوئی براہ راست طریقہ نہیں ہے، کہ دنیا ایسی جزئی چیزوں کی بنی ہوئی نہیں ہے جو کم و بیش ایک دوسرے سے عارضی یا خارجی طور پر مشابہ ہوں، اور دراصل ان کو ایک دوسرے سے کوئی تعلق نہ ہو۔ صرف یہ ثبوت ہے کہ ایسی دنیا کا سمجھنا یا عملی طور پر اس سے معاملہ کرنا ناممکن ہوگا کیوں کہ یہ ایسی دنیا ہوگی جس میں تجربہ ہم کو کچھ نہ سکھائے گا کیوں کہ واقعات و حوادث کسی ترتیب یا کسی طرح سے بھی ہو سکیں گے اور کسی قسم کا انتاج کرنا تو کبھی بھی ممکن نہ ہوگا۔ لہذا ہم یہ مانتے ہیں، اور ہمیں ماننا پڑتا ہے، کہ عالم ایک مرتب شئے ہے، اور غیر مرتب نہیں ہے۔ اور اس کے یہ معنی ہیں کہ حوادث میں کلی علائق و روابط ہیں، جن کو اگر ایک بار حقیقی فطرت کے ساتھ دریافت کر لیا جائے، تو ان پر ہمیشہ بھروسا کیا جا سکتا ہے۔ "ایک بات جو ایک بار صحیح ہے تو یہ ہمیشہ صحیح رہے گی"۔ (مثلاً لوہے کے خواص یا اصول توارث) اگر ایک بار صحیح طور پر متعین و معلوم ہو گیا، تو ہمیشہ ایسا ہی رہے گا، اب وہ مثالیں کتنی ہی مختلف کیوں نہ ہوں جن میں یہ آتا ہے۔ یہ کہنا جیسا کہ بعض اوقات کہا جاتا ہے، کہ استقرار میں یہ فرض کیا جاتا ہے کہ ایک بات جو چند مثالوں کے متعلق صحیح ہوتی ہے، وہ ان تمام مثالوں میں بھی صحیح ہوتی ہے، جو اس کے مشابہ ہوتی ہیں، کلیتہً صحیح نہیں ہے۔

کیوں کہ جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں حقیقی استقرا کا امثلہ پر مبنی ہوتا ہی نہیں
بلکہ تحلیل کے ذریعے سے ایک معیاری نوعیت یا قانون محمل پر مبنی ہوتا
ہے۔ ہمارا فکر جس چیز کو فرض کرتا ہے، وہ یہ ہے کہ عینیت قانون اور
عینیت فطرت اشیا کے اختلاف اور گوناگونی میں موجود ہے اور انھیں
عام اصول ربط کی بدولت عالم ایک مربوط اور قابل فہم نظام ہے۔ صـ۲۴۳
استقرا صرف اس مسلمے پر ممکن ہے، کہ اشیا صرف یکجا ہی نہیں بلکہ
مربوط بھی ہیں۔ اس مسلمے کی بنیاد پر اسے مظاہر کے مختلف میدانوں میں
ربط کی خاص صورتوں کو دریافت کرنا ہوتا ہے، اسی مسلمے کی بنیاد پر
اسے عینیت فطرت یا اس قانون کو واضح کرنا ہوتا ہے جو اشیا کو جو پہلی نظر میں
مختلف اور غیر مربوط معلوم ہوتی ہیں، مربوط کرتا ہے۔

یہ سوال کہ اس عینیت فطرت کا کس طرح سے تصور کیا جائے جو
اشیا میں ربط پیدا کرتی ہے، حکمت اور فلسفہ دونوں میں بہت ہی
اساسی ہے۔ یہ ہم پہلے ہی بیان کر چکے ہیں، کہ ایک حقیقی عینیت کے
دریافت کرنے کے لیے یہ ضروری ہے، کہ نمایاں مشابہتوں اور
سطحی حسی اوصاف کے ماوراء کسی عمیق تر ماہیت کا پتا چلایا جائے۔
علاوہ بریں، ایک شے کی فطرت کا کسی ایسے مادّے یا جوہر کی
صورت میں دریافت نہیں کی جا سکتی جو مستقل و غیر متغیر رہتا ہو۔
بلکہ اس کا تصور حرکیاتی طور پر ہونا چاہیے، یعنے فعلیت کی ایک
صورت یا فعلیتوں کے ایک نظام کے طور پر جس میں تمام حصے شریک
ہوں اور جس کے ذریعے سے یہ متضائف ہوں۔ علاوہ بریں ایک
شے کی فعلیت جس پر اس کی صفت اصلی مشتمل ہوتی ہے، اس کو گویا
اس کی حدود سے ماوراء لے جاتی ہے۔ یہ دوسری اشیا پر عمل کرتی
ہے، اور وہ اس کو متاثر کرتی ہیں۔ اس کے نام نہاد خواص، دوسری
اشیا کے ساتھ اس کے علائق یا اضافات کے بیان ہوتے ہیں۔
اس لیے اس کا ایک الگ تھلگ غیر متغیر جوہر کے طور پر تصور نہیں کیا جا سکتا۔

بلکہ اس کا تعین اس استقلالِ عمل سے ہونا چاہیے جو ماحول کے ساتھ اس کے بدلنے والے علائق میں ظاہر ہوتا ہے۔ مثلاً انسان کی فطرت کلی کسی ایسے غیر متغیر جوہر میں نہیں ملتی، خواہ وہ جوہر مادی ہو یا روحی، جو مختلف انسانی افراد کے اندر پایا جاتا ہو۔ بلکہ یہ جسمانی و ذہنی اعمال کے اس نظام میں ملتی ہے، جس کے ذریعے سے وہ اپنا تعلق عالم اشخاص و اشیا کے ساتھ ظاہر کرتا ہے۔ اور نہ انسان کی صورت میں وہ فعلیتیں جن پر اس کی فطرت مشتمل ہے یکسانی کے ساتھ ردعمل کرنے کی صورتیں ہیں، بلکہ نظابق و تنظیم کے وہ اعمال و افعال ہیں، جو اس کام کی روشنی میں تدریجی ترقی کرتے ہیں جس کے انجام دینے کا ان سے مطالبہ کیا جاتا ہے۔ ص ۲۴۲

ف ۵۶۔ استقرائی عمل کی منزلیں۔ یہ ہم پہلے ہی بیان کر چکے ہیں کہ استقرا عام تصورات یا اصول کی صورت میں واقعات کی ترجمانی کرنے کا عمل ہے۔ مگر یہ بیان استخراج پر بھی اسی طرح سے صادق آئے گا، اور واقعہ یہ ہے کہ یہ فکر کی مختلف قسمیں نہیں ہیں، بلکہ مختلف طریقے ہیں، جو اشیاء کے قابل فہم بنانے کے کام میں، ایک دوسرے کی تکمیل کے لیے ضروری ہیں۔ مختلف علوم کو جزئی واقعات سے آغاز کرنا ہوتا ہے جو تجربے سے حاصل ہوتے ہیں۔ عام قوانین اور اصول کا علم بعد کو آتا ہے۔ پس یہ بات بالکل واضح ہے، کہ تمام علوم کا طریق عمل کم از کم شروع میں استقرا ہونا چاہیے۔ مختلف علوم میں سے ہر علم اپنے خاص میدان میں مشغول رہتا ہے، اور ایسے مظاہر کے مابین ربط و ترتیب دریافت کرتا ہے، جو پہلی نظر میں بے قاعدہ اور غیر مربوط معلوم ہوتے تھے۔ لیکن اس مہم کے سر کرنے میں، ہمارا فکر ہر وہ ذریعہ استعمال کرتا ہے، جو منزل مقصود تک پہنچنے میں اس کی مدد کرتا ہے۔ یہ استقرائی تحقیقات کو تھوڑی دور جاری رکھنے کے بعد اکثر کوئی عام اصول دریافت کرنے میں کامیاب ہو جاتا ہے، یا بھانپ لیتا ہے کہ قانون ربط کیا ہونا چاہیے۔ جب یہ ممکن ہوتا ہے تو استخراجی راستہ اختیار کرنا

زیادہ مفید ہوتا ہے، اور استدلال کے ذریعے سے یہ معلوم ہو سکتا ہے کہ
ایسے عام قانون کے فرض کر لینے سے کونسے نتائج لازماً برآمد ہوتے ہیں۔ ۲۴۵
اس میں شک نہیں کہ اس طرح استخراجاً جو نتائج حاصل ہوں ان کی
اصل واقعات تجربہ سے مقابلہ کر کے تصدیق کرنی نہایت ضروری
ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ واقعی فکر میں، استقراد و استخراج کا علیحدہ کرنا
ناممکن ہے۔ یہ دونوں عمل ساتھ رہتے ہیں؛ اور ایک دوسرے کی
تکمیل کرتے ہیں۔

پھر یہ بات بھی یاد رکھنی چاہیے کہ استقرائی عمل، وسیع معنے میں تجربے کی تدریجی ترجمانی ہونے کی حیثیت سے ہمیشہ مسلسل ہوتا ہے۔ جو کچھ پہلے سے معلوم ہے اس کو ہمیشہ نئی تحقیق کے لیے نقطۂ آغاز قرار دیا جاتا ہے۔ اور اگرچہ کسی خاص تحقیق کا فوری مقصد جلد ہی پورا ہو جائے، جو نتائج حاصل ہوں گے وہ نئے سوالات کی طرف لے جائیں گے، جن کا مزید تحلیل و تحقیق کے ذریعے سے جواب دیا جا سکتا ہے۔ لہٰذا ان واقعات جن سے استقرار کا آغاز ہوتا ہے، اور زیادہ ترقی یافتہ نظریات و تعمیمات کے مابین جن تک یہ بعض اوقات پہنچ جاتی ہے کوئی بیّن التعلقی اساسی علیحدگی نہیں ہے۔ جن کو ہم واقعات کہتے ہیں، وہ خود گزشتہ اعمالِ فکر اور تعبیرات کے نتائج بھی ہوتے ہیں اور نئی تحلیل اور نظریہ سازی کے نقطۂ آغاز بھی۔ ایک منزل سے دوسری منزل تک حرکت مسلسل ہوتی رہتی ہے، نظریے تسلیم کیے جانے اور عام طور پر قبول ہونے کے بعد واقعات قرار دیے جاتے ہیں، اور واقعات کو جب انتقادی طور پر جانچا جاتا ہے، تو وہ نظری بنیاد ظاہر ہوتی ہے، جس پر یہ مبنی ہیں۔ مثلاً ہم کہتے ہیں کہ یہ ایک واقعہ ہے، کہ زمین اپنے محور کے گرد گھومتی ہے، مگر یہی بات بہت عرصہ نہیں ہوا ہے، ایک قابلِ یقین مفروضہ خیال کی جاتی تھی۔ اور جب ہم غور کرتے ہیں، تو معلوم ہوتا ہے، کہ یہ واقعہ درحقیقت ایک تصور ہے، یا تصورات کے نظام کا ایک جزو ہے، جس کی بدولت

ہم اپنے فکر میں چند نسبتہً سادہ واقعات کو لا سکتے ہیں۔ اور ان آخر الذکر
واقعات کو اگر جانچتے ہیں تو یہ اور بھی سادہ معطیات کے ربط و تعمیم سے ص۲۳۶
بنے ہوئے ثابت ہوں گے، اور آخر میں حقیقت یہی نکلے گی کہ تمام واقعات
کے اندر تصورات داخل ہوتے ہیں۔

وہیویل نے استقراء کی نسبت کہا ہے کہ مناسب اور ٹھیک تصور کے ذریعے سے یہ واقعات کا حقیقی ارتباط ہے، اور اس کے بعد وہ یہ بتاتا ہے کہ واقعے اور نظریے کا امتیاز محض اضافی ہے۔ حادثات و مظاہر کو اگر ایسے جزئی واقعات خیال کیا جائے جس کا استقراء کے ذریعے سے ارتباط ممکن ہو، تو وہ واقعات ہیں۔ اگر ان کو ایسی تعمیمات خیال کیا جائے جو دوسرے واقعات کے ربط دینے سے حاصل ہوتی ہیں، تو یہ نظریے ہیں۔

ف ۵۷۔ مشاہدہ اور توجیہ۔ استقرائی عمل چونکہ مسلسل ہوتا ہے، اس لیے اب سوال یہ ہے کہ اس کی مختلف منزلوں میں کس طرح امتیاز کیا جائے، اور ان کا اصطفاف کس طرح سے ہو۔ ہم اب بھی مروجہ اصطلاحوں کو استعمال کر سکتے ہیں، اور کہہ سکتے ہیں، کہ استقراء میں مشاہدہ یا بیان اور توجیہ داخل ہیں، اگرچہ یہ بات یاد رکھنی چاہیے، کہ ایک عمل دوسرے عمل کو درحقیقت مستلزم ہے۔ بعض اوقات مشاہدے اور توجیہ کے تعلق کو بالکل گمراہ کن طریق پر بیان کیا جاتا ہے۔ یہ کہا جاتا ہے کہ ایک تحقیق کا بیڑا اٹھاتے وقت ہمیں مشاہدہ کرنا چاہیے اور واقعات کو حتی الامکان زیادہ سے زیادہ صحت کے ساتھ بیان کرنا چاہیے، اور یہ کام انجام دینے کے بعد ہی ہم کو نظریات اور توجیہات پیش کرنی چاہئیں۔ اب جیسا کہ پہلے کہہ چکے ہیں، اس طریق کے مطابق واقعات کے جمع کرنے اور بیان کرنے میں، اور ان کو مربوط کرنے اور ان کی توجیہ کرنے میں، ایک مصنوعی فصل پیدا کر دینے کے مساوی ہے۔ یہ تو ہم کہہ ہی چکے ہیں، کہ دونوں ایک ہی وقت میں جاری رہتے ہیں۔

مشاہدہ، امثلہ کسی رہبر تصور یا کسی عارضی مفروضے کو مسلم مانتا ہے، جو
شاید ذہن میں ایسے سوال کی حیثیت سے پہلے سے موجود ہو، جس کا
جواب دینا ہے۔ جیسے جیسے ہم اپنی تحقیق میں آگے بڑھتے ہیں متعلق ۲۴۷
واقعات کو بھی اسی طرح دریافت کرتے ہیں جس طرح سے مناسب
تصور یا توجیہ کو۔ اور جس طرح مشاہدے اور بیان میں آئے ہوئے
واقعات میں نظریات و تصورات مضمر ہوتے ہیں، اسی طرح سے
توجیہ محض نسبتہً مکمل اور صحیح بیان ہوتا ہے۔ استقرا کی ان منزلوں کے
قریبی اور لازمی تعلق کو ذہن میں رکھتے ہوئے جزئی واقعات کی
ماہیت کے مشاہدے، اور واقعات و علائق کی اس وسیع تنظیم میں
جو توجیہ سے ہوتی ہے، امتیاز قائم رکھنا کچھ نہ کچھ مفید بھی ہے۔

اول الذکر عمل کا کام یہ ہے کہ زیادہ سے زیادہ صحت کے ساتھ
نقطۂ آغاز کی ماہیت کا تعین کرنے کیلئے مختلف طریقے اور تدبیریں استعمال کرے
مسئلے کی حدود کی کامل اور صحیح جانچ اور ہر اس اشارے کا بغور مطالعہ
نہایت ضروری ہے، جو اس کے حل کی طرف لے جائے۔ اول تو اشیاء
کے مختلف اوصاف کا صحیح طور پر مشاہدہ و امتیاز ہونا چاہیے۔ مگر
حکمت میں صحیح مشاہدہ براہ راست ناپ تول کے ذریعے کمی علائق
کے تعین کی طرف لے جاتا ہے۔ اس عنوان کے تحت اعمال تصحیح زمانی و
مکانی علائق کی پیمائش، تعین اوزان، نام نہاد ثانوی اوصاف مثلاً
حرارت آواز و رنگ کی پیمائش آتے ہیں۔ وہ خاص طریقے جن کے ذریعے
اس قسم کے مشاہدات مختلف علوم میں کئے جاتے ہیں اور قطعی بنائے
جاتے ہیں، حقیقی مظاہر پر محنت کرنے سے حاصل ہو سکتے ہیں۔ ہر حکمت میں
پیمائش کے طریقوں (یعنی جو اکائیاں استعمال ہوں گی ان کا تعین اگر
براہ راست پیمائش کے ذرائع ناممکن ہوں، تو بالواسطہ پیمائش کے
طریقوں کی دریافت، مشاہدات کے خلاصے اور اغلاط کے خارج کرنے کا صحیح ترین
طریقے کا معلوم کرنا) اور کمی علائق کے ظاہر کرنے کے لیے سہل ترین ۲۴۸

ذرائع یعنے ریاضیاتی ضوابط و ترسیمات وغیرہ کے سوالات و مسائل پیدا ہوتے ہیں۔ اس کے علاوہ مختلف آلات کے استعمال کرنے کے طریقے سیکھنے پڑتے ہیں، جو حسی مشاہدات کو مکمل کرنے اور زیادہ صحیح بنانے کے لیے ایجاد کیے گئے ہیں، اکثر اوقات نازک اعمال کے لیے انگلیوں کو تربیت دینے کی ضرورت ہوتی ہے۔ اور بعض میدانوں میں حکمی قدر و قیمت کے نتائج حاصل کرنے سے پہلے، حواس و توجہ کی خاص تعلیم کی ضرورت ہوتی ہے۔ کسی حکمت کے اندر آلات مشاہدے اور بیان کے طریقوں کے استعمال میں یہ فنی واقفیت و مہارت، جیساکہ پہلے کہہ چکے ہیں صرف حقیقی مشق سے حاصل ہوسکتی ہے۔ ہم معطیات کے جمع کرنے کے اس کام میں (جو مہینوں اور برسوں جاری رہ سکتا ہے) اور توجیہی نظریہ قائم کرنے میں امتیاز کرتے ہیں، کیونکہ پہلے کام میں اس قدر منطقی استدلال کی ضرورت نہیں ہوتی جتنی صبر کے ساتھ مشاہدہ کرنے اور میکانیکی آلات کے استعمال میں مہارت کی ضرورت ہوتی ہے۔

لیکن یہ یاد رکھنا نہایت اہم ہے، کہ خود حکمی مشاہدے کے لیے عقلی فعلیت لازمی ہے۔ کم از کم اس معنے میں مشاہدے کے لیے جس معنے میں یہ حکمی عمل میں مستعمل ہے، ارتسامات حسی کو انفعالی طور پر اس ترتیب میں وصول کرنے سے جس میں یہ ہم کو ہوتے ہیں کچھ زیادہ کی ضرورت ہے۔ ذہن کی کسی نہ کسی فعلیت کے بغیر روزمرہ کی زندگی کا نامکمل اور جزوی علم بھی حاصل کرنا ناممکن ہے، لیکن حکمت علم کو زیادہ مکمل اور تشفی بخش بنانے کے لیے جو ذرائع استعمال کرتی ہے صحیح مشاہدہ ان میں سے ایک ذریعہ ہے، اور جب مشاہدہ قطعی اور باشعور آلہ بن جاتا ہے، تو روزمرہ کی زندگی سے بھی
زیادہ اس میں عقلی فعلیتیں مثلاً تصدیق و انتاج کے داخل ہوجاتی ہیں، ص ۲۴۹
چونکہ یہ صحیح ہے اور چونکہ حکمی مشاہدہ اس مواد کے مختلف عناصر میں سے

جس سے یہ بحث کرتا ہے، انتخاب و موازنے میں فکر کے مسلسل عمل کی ضرورت ہوتی ہے، اس لیے یہ نہایت ہی اعلیٰ درجے کی ذہنی تربیت ہے علوم مشاہدہ محض آلات حس ہی کی تربیت نہیں کرتے، بلکہ ان سے جو تربیت ہوتی ہے وہ ذہنی اور عضو یاتی دونوں ہوتی ہے، اور اس میں شبہہ نہیں کہ ذہنی تربیت ذہنی فعلیت کے عمل ہی سے حاصل ہو سکتی ہے۔

یہ بھی بالکل صحیح ہے، کہ ایک واقعہ، اور اس واقعے سے مزید انتاجات میں امتیاز کرنا نہایت ہی ضروری ہے۔ استقرائی مغالطوں کے باب میں بتلایا جائے گا، کہ واقعات اور انتاجات میں گڈمڈ کرنے سے غلطیاں اکثر پیدا ہوتی ہیں۔ اس کے یہ معنے نہیں ہیں کہ واقعات نظریوں سے علیحدہ ہوتے ہیں لیکن کسی خاص صورت میں، اگر ہم گڑبڑ سے بچنا چاہتے ہیں، تو ہمیں معطیات اور استنباطات میں امتیاز کرنا چاہیے۔ واقعات اور اوہام یا واقعات اور ایسی تصدیقات کو بھی غلطی سے بری رکھنا اسی قدر ضروری ہے، جن کے محرک داخلی احساسات ہوں۔ گذشتہ پیرے گراف میں جس بات پر زور دیا گیا تھا، وہ یہ ہے کہ واقعے کے حاصل کرنے کے لیے کبھی کچھ نہ کچھ فکر کی ضرورت ہوتی ہے۔ واقعات ذہن میں بنے بنائے نہیں آجاتے۔ اشیاء کی طرف محض گھورتے رہنے سے ہم کو علم حاصل نہیں ہوتا۔ جب تک ہمارا ذہن رد عمل نہ کرے حکم نہ لگائے، فکر نہ کرے اس وقت تک گھورنے سے ہم کو کسی قسم کی بصیرت حاصل نہیں ہوتی۔ اچھی طرح مشاہدہ کرنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ جس چیز کی انسان کو تلاش ہے اس کا کچھ نہ کچھ شعور ہو،
ص۱۵۱ اور وہ اپنی توجہ کسی خاص میدان یا شے کی طرف مبذول کرے یا ایسا کرنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ متعدد ارتسامات و اشیاء میں سے جن کا ہم کو شعور ہے انتخاب کیا جائے۔ علاوہ بر ایں حکمی مشاہدے کے لیے تحلیل و امتیاز کی ضرورت ہوتی ہے۔ عموماً منطق کی نصابی کتب میں یہ بات دیکھنے میں آتی ہے، کہ مشاہدے کے ذریعے سے جو واقعات

حاصل ہوتے ہیں، ان کو ا ب ج وغیرہ کی علامات سے ظاہر کیا جاتا ہے، اور یہ امر مسلم مان لیا جاتا ہے کہ یہ ہمارے تجربے میں الگ الگ مظاہر کے طور پر آتے ہیں۔ لیکن جیسا کہ ہم ابھی بیان کر چکے ہیں، کہ نام نہاد مظاہر کو تجربے کے انبار سے علیحدہ کرنے کے لیے جس صورت میں کہ یہ دراصل تجربے میں آتے ہیں، تحلیل و امتیاز کی تصدیقات ضروری ہیں۔ پھر مشاہدے کے ذریعے سے واقعے کی نوعیت کے متعین کرنے کے لیے ہوشیاری کے ساتھ یہ معلوم کرنا ضروری ہے، کہ اس میں اور ایسے دوسرے واقعات میں کیا فرق ہے، جن سے اس کے شناخت کرنے میں دھوکے کا احتمال ہے، اور نیز کسی حد تک یہ بھی کہ یہ کونسے علائق اور مشابہتیں رکھتا ہے۔ مگر اس قسم کے علم میں یہ بات مسلم ہوتی ہے، کہ فکر تصدیقات موازنہ قائم کرنے میں پہلے سے مصروف عمل ہے۔

مشاہدے اور اختبار میں بعض اوقات ایک امتیاز کیا جاتا ہے۔ مشاہدے میں، یہ کہا جاتا ہے، کہ ذہن اپنے نتائج کو فطرت کے اندر دیکھتا ہے، اختبار کے اندر کسی سوال کا جواب حسب منشا حالات کو قابو میں رکھ کر، اور ترتیب دے کر حاصل کیا جاتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ اس امتیاز کے بعض وجوہ ہیں، اگرچہ یہ صحیح نہیں کہ ذہن کی حالت ایک صورت میں انفعالی اور دوسری صورت میں فعلی ہوتی ہے۔ مشاہدے میں بھی جیسا کہ ہم دیکھ چکے ہیں علم ہمیشہ ایسی امثلہ کی فعلی تحلیل و موازنہ سے حاصل ہوتا ہے، جن کو مسئلے سے کسی نہ کسی حد تک متعلق سمجھ کر انتخاب کیا جاتا ہے۔ بلکہ فرق یہ ہے، کہ مشاہدے میں جہاں کہ اختبار ناممکن ہوتا ہے، محقق کو بعض حادثات کے وقوع میں آنے کا انتظار کرنا پڑتا ہے۔ اور اس میں وہ ان پر اسی فطری ترتیب کے ساتھ غور کرنے پر ص ۲۵۱
مجبور ہوتا ہے، جس طرح سے کہ یہ واقع ہوتے ہیں۔ لیکن جہاں اختبار سے کام لیا جاتا ہے، ہمیں حالات پر قابو ہوتا ہے، اور ہم مظاہر زیر تحقیق جس ترتیب سے اور جتنی بار چاہے پیدا کر سکتے ہیں۔ اختبار میں جیسا کہ

بیکن کہتا ہے، ہم فطرت سے متعین سوالات کر سکتے ہیں، اور اس کو جواب دینے پر مجبور کر سکتے ہیں۔ یہ بلاشبہہ بہت بڑا فائدہ ہے لیکن بعض علوم مثلاً طبقات الارض اور ہیئت میں حالات کا براہ راست قابو میں لانا ممکن نہیں ہوتا۔ انسان کو فطرت کے مشاہدات کا انتظار کرنا پڑتا ہے۔ طبیعیات و کیمیا سب سے زیادہ اختباری علوم ہیں، اور عام طور پر ہم کہہ سکتے ہیں کہ ایک علم (حکمت) اس وقت سب سے زیادہ سرعت سے ترقی کر سکتا ہے، جب مشاہدے کی مدد کے لیے اختبار ممکن ہوتا ہے۔ حال میں حیاتیات اور نفسیات میں سرعت سے ترقیاں ہوئی ہیں، اس کا باعث ان علوم میں اختباری طریقوں کا رواج ہے۔ ابتدائی صدیوں میں علوم طبیعیہ نے جو اس قدر کم ترقی کی ہے، اس کی بڑی وجہ یہی تھی کہ یونانی اور قرون وسطیٰ کے ارباب فکر نے اختبار سے غفلت برتی تھی۔

یہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ مشاہدے اور توجیہ کے مابین جو امتیاز ہے وہ مطلق نہیں ہے۔ فکر کو جو کام انجام دینا ہوتا ہے، اور حکمت جس کام کا بیڑا اٹھاتی ہے، وہ یہ ہے کہ معمولی زندگی کے الگ تھلگ اور پریشان تجربات کو نظم و ترتیب کے اندر تحویل کرے اور یہ بات یاد رکھنی ضروری ہے، کہ جتنے طریقے استعمال ہوتے ہیں وہ براہ راست ۲۵۲
انہی نتیجے کے پیدا کرنے میں معین ہوتے ہیں۔ تاہم استقرائی طریقوں کو دو بڑے حصوں میں تقسیم کرنا ممکن ہے۔ یہ کہا گیا تھا کہ مشاہدہ واقعات متعلقہ کی صحیح نوعیت معلوم کرنے کی کوشش کرتا ہے، اور یہ دریافت کرنا چاہتا ہے، کہ ان کے کیفی اور کمی پہلوؤں کے ظاہر کرنے کے کیا ذرائع ہیں۔ لیکن یہ ہو چکنے کے بعد بھی ہم معاملے کی انتہا تک نہیں پہنچے۔ علم کی خواہش کی محض واقعات کے بیان یا ان کے ریاضیاتی طور پر ایک ضابطے یا اعداد کی صورت میں بھی ظاہر کرنے سے تشفی نہیں ہوتی۔ کامل علم طرق مشاہدہ کے مطابق واقعات کی توجیہ کا طالب

ہوتا ہے۔ حکیم کو محض یہ جاننے سے اطمینان نہیں ہوتا کہ فلاں فلاں مظاہر بعض متعین طریقوں کے مطابق واقع ہوتے ہیں، بلکہ وہ یہ دریافت کرنا چاہتا ہے، کہ ایسا کیوں ہوتا ہے۔ ہم یہ دریافت کرتے ہیں، کہ بعض وقتوں میں شبنم کیوں پڑتی ہے، یا پانی پمپ میں تیس فٹ کیوں بلند ہوتا ہے۔ مطالبہ یہ ہوتا ہے کہ تحلیل کے اعمال کو فکر اور آگے بڑھائے۔ ضرورت وسیع تر تعمیم یا عمل کے زیادہ عام قانون کی ہوتی ہے، جس کے تحت مظہر زیر مطالعہ ایک خاص صورت کے طور پہ آسکے۔ با ایں ہمہ یہ توجیہ حاصل ہونے کے بعد ایک رُخ سے محض واقعات کا نسبتہً زیادہ مکمل بیان معلوم ہوتی ہے جو ایسی قوتوں اور ایسے واقعات کی طرف توجہ دلاتی ہے، جو معمولی مشاہدے سے رہ جاتے ہیں۔ پمپ کی توجیہ نے ہوا کے دباؤ کے وزن کی طرف توجہ دلائی جس پہ پہلے توجہ نہیں ہوئی تھی۔ لیکن نیا استقرائی قدم نئے واقعات کے جمع کرنے سے کچھ زیادہ پر مشتمل ہوتا ہے۔ توجیہ میں جو شے ضروری ہوتی ہے، وہ واقعات کے ایک دوسرے کی نسبت سے مربوط کرنے اور سوچنے کا ص۲۵۳
طریقہ ہے، جو قانون یا تصور سے ملتا ہے۔ بیان و توجیہ میں جو فرق ہے، وہ ظاہر ہے کہ درجے کا ہے، کیوں کہ یہ صرف اس سوال پر مشتمل ہوتا ہے، کہ کس حد تک تحلیل کو آگے بڑھایا جاتا ہے۔ عموماً ہم ایک تصور کو اس وقت بیانی کے بجائے توجیہی کہتے ہیں، جب یہ واضح طور پر مختلف واقعات کو مربوط کرتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ خود توجیہ کی تکمیل اور قطعیت کے درجے ہوتے ہیں۔ بلند تر تعمیم کا نصب العین ہمیشہ موجود رہتا ہے، یعنے واقعات کے اس سے زیادہ مکمل ارتباط جس تک حکمت اور فلسفہ ابھی تک پہنچ سکے ہیں۔

بیانی اور توجیہی تصورات کے مابین جو فرق ہے، اس کی ایک بہت ہی عمدہ مثال کیپلر اور نیوٹن کے کام کا مقابلہ کرکے مل سکتی ہے، کیپلر کے ذہن میں یہ تصور جما ہوا تھا، کہ مریخ کے محور کی مختلف صورتوں میں،

جن کا تعین پہلے مشاہدے سے ہو چکا تھا، کوئی ایسا علاقہ ہونا چاہیے، جس کو ریاضیاتی طور پر بیان کیا جا سکے۔ آخر کار بہت سے مفروضوں کے آزمانے اور رد کرنے کے بعد وہ یہ ثابت کر سکا کہ ان نقطوں میں سے ایک شکل ناقص گذر سکتی ہے۔ بعد کو اس ثبوت کو دوسرے سیاروں کے خط گردش کی بیلیلجی نوعیت سے ثابت کیا گیا۔ شکل ناقص یا بیلیلجی شکل کے تصور کی بنا پر کیپلر سیاروں کے مقام کا ایک دوسرے کی نسبت سے خیال کر سکا۔ مگر یہ توجیہ ابھی تک نہ مل سکی تھی، کہ سیارے بیلیلجی خط گردش کیوں بناتے ہیں۔ یہ توجیہ جیسا کہ مشہور ہے، نیوٹن نے اپنے عام تجاذب کے تصور سے پیش کی۔ یہ تصور توجیہی تھا، کیوں کہ اس سے سیاروں کی حرکات کا مکان میں تمام متحرک اجسام کے طرز عمل سے ربط قائم ہو گیا، جس کی وجہ سے سیاروں کی حرکات کو ایک عام اصول کے عمل کی امثلہ خیال کیا جانے لگا۔

ص ۲۵۴ عام طور پر یہ کہا جاتا ہے، کہ جہاں ہم مظاہر اور ان کے ربط کی محض نوعیت سے واقف ہوتے ہیں، اور ان واقعات کی توجیہ نہیں کر سکتے، ہمارا علم تجربی ہوتا ہے۔ مثلاً ممکن ہے مجھے یہ تو معلوم ہو کہ جلتی ہوئی دیا سلائی اور بارود کا جب اتصال ہوتا ہے، تو دھماکا ہوتا ہے، یا جب چاند کے گرد ہالا ہوتا ہے، تو طوفان آتا ہے۔ مگر میں یہ نہ بتا سکوں، کہ ان واقعات میں کیوں تعلق ہے۔ دوسری طرف اگر ہم اس عام اصول کو ظاہر کر کے واقعات میں ربط پیدا کر سکتے ہوں، جو ان میں مضمر ہوتا ہے، تو ہم کہتے ہیں کہ ہمارا علم درحقیقت حکمی ہے۔ یہ بات یاد رکھنی نہایت ضروری ہے کہ تجربی علم حکمی علم کے مقابلے میں صرف کم ترقی یافتہ نوبت ہے، کیوں کہ حکمی علم کو عام قانون کے بارے میں ایک طرح کی بصیرت حاصل ہو چکی ہے اور نیز یہ کہ ہر علم کو نسبتہً زیادہ مکمل توجیہ کے مقابلے میں تجربی کہہ سکتے ہیں۔ مثلاً کیپلر کا علم کہ سیاروں کے خطوط گردش اشکال ناقص ہیں نیوٹن کے مقابلے میں تجربی علم تھا۔ تجربی علم میں ایک مسئلہ ایسا باقی رہ جاتا ہے جسے عقل کو ابھی حل

کرنا ہوتا ہے۔ بلاشبہ یہ صحیح ہے کہ ہر شخص کے علم کا بڑا حصہ با اعتبار نوعیت
تجربی ہوتا ہے۔ ہم سب بہت سی ایسی چیزوں جانتے ہیں، جن کی ہم
توجیہ نہیں کر سکتے۔ تمام علوم میں ایسے مظاہر بھی ملتے ہیں جن کے
مقابلے میں توجیہ کی تمام کوششیں ناکام ہو جاتی ہیں، بلکہ واقعہ تو
یہ ہے کہ بعض علوم کی نسبت تو یہ بات مشکل ہی سے کہی جا سکتی ہے کہ
تجربی منزل سے گذر چکے ہیں۔ مثلاً علم طب مشکل ہی سے عام اصول
کے علم تک پہنچا ہے۔ طبیب حقیقی تجربے کی بنا پر جانتا ہے کہ فلاں فلاں ۲۵۵
دوائیں فلاں فلاں اثرات پیدا کرتی ہیں۔ لیکن وہ ان ذرائع کے
متعلق کچھ بھی نہیں جانتا، جن کے ذریعے سے یہ نتیجہ حاصل ہوا ہے،
اور اس لیے وہ واقعے سے آگے بڑھنے کے بالکل ناقابل ہوتا ہے۔ اس
اعتبار سے اس میں اور معمولی آدمی میں بہت کم فرق ہوتا ہے، جو یہ جانتا
ہے، کہ اگر میں بعض اقسام کی غذا کھاؤں گا تو بیمار پڑ جاؤں گا، یا اگر
میں شراب زیادہ پی جاؤں گا تو مدہوش ہو جاؤں گا۔

سوالات

(۱) ہر قسم کے استقرائی فکر کا عام مسلمہ کیا ہے؟ اس مسلمے اور قوانین فکر میں کیا تعلق ہے؟

(۲) مشابہت کو اگر استقرائی استنتاج کا بنیادی اصول قرار دیا جائے تو اس پر کونسا اعتراض وارد ہوتا ہے؟

(۳) استمرار فطرت کیا ہے۔ کیا اس کا وجود (۱) حادثاتی تغیرات (۲) معجزات (۳) سحر کے منافی نہیں ہے۔

(۴) واقعہ وہم اور نظریے کے مابین امتیاز کرو۔ اور ہر ایک کی مثالیں دو۔

(۵) (ا) حکمی مشاہدے اور معمولی ادراک میں کیا فرق ہے (ب) اختبار اور مشاہدے کا فرق بیان کرو۔

(۶) اختبار میں ہمیشہ ایک مقصد کو پیش نظر رکھ کر مظاہر کے اندر مداخلت کی جاتی ہے۔ اس کی تشریح کرو۔ اس واقعے اور حکمی نصب العین خارجیت میں کیوں کر مطابقت پیدا کی جاتی ہے۔

(۷) تجربی اور حکمی علم کا فرق بیان کرو، اور اس کی طبعزاد مثالوں سے تشریح کرو۔

۲۵٦

باب ۱۵

تصفیح اور اعداد و شمار

تصفیح، یا سادہ شمار

ف ۵۸ ۔ تصفیح، یا سادہ شمار ۔ ہم استقرائی طریقوں کا بیان تصفیح سے شروع کرتے ہیں ۔ جن اشیاء کا ہم مشاہدہ کرتے ہیں ان کا شمار کرنا، ان کے مختلف حصوں میں امتیاز کرنا، اور ان کو گننا فکر کے پہلے اور نہایت ہی اہم اعمال میں سے ہے ۔ بلاشبہ یہ صحیح ہے کہ کیفی امتیازات عموماً کمی امتیازات سے پہلے ہوتے ہیں ۔ بچہ اشیاء میں امتیاز کرنا کسی کیفی علامت کے ذریعے سے سیکھ سکتا ہے ۔ مثلاً سیاہ یا گرم، اس کے بعد وہ ان کو شمار کرتا ہے (دیکھو ف ۹۲) لیکن ہم یہ کہہ سکتے ہیں، کہ اس سے پہلے کہ حکمی عمل کا آغاز ہو، اشیا کے اوصاف کم از کم اجمالی طور پر تو معلوم ہوتے ہیں ۔ اس کے برعکس کمیت کا تعین ذہن کی نسبتہً زیادہ شعوری کوشش کا طالب ہوتا ہے ۔ ہم اشیاء کے عام اوصاف میں بلا کوشش کے امتیاز کرنا سیکھتے ہیں ۔ لیکن صحیح کمی علم کے حاصل کرنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ خود کو عمداً مصروف عمل کریں ۔ اور جیسا کہ آیندہ چل کر معلوم ہوگا یہ فیصلہ کرنا بھی ضروری ہے کہ

ہم کیا شمار کریں۔ ایک عام تصور کو، کم و بیش شعوری طور پر ہمارے لیے یہ فیصلہ کرنا ضروری ہے، کہ کس چیز کا تصفح مفید ہے۔ اسی لیے تصفح یا سادہ شمار کو سب سے آسان قسم کا کمی تعین اور طرق استقراد کی بحث میں اپنا نقطۂ آغاز شمار کر سکتے ہیں۔

تجربی عالم میں نظم و وحدت پیدا کرنے کے کام میں ایک بڑا قدم آگے
کی جانب اُٹھتا ہے، جب ہم شمار کرنا، یا ایک ہی قسم کی چیزوں کے مجموعے ۲۵۷
بناتا، اور ان کے نمبروں کو ضبط کرنا شروع کرتے ہیں۔ تصفح ایک حد تک عمل اصطفاف بھی ہے۔ جو چیز شمار کی جاتی ہے، وہ ہمیشہ مجموعی کل ہوتی ہے، جس کی اکائیاں یا تو سب ایک ہی قسم کی ہوتی ہیں، یا مختلف قسموں کی محدود تعداد سے تعلق رکھتی ہیں۔ مثلاً تصفح کے ذریعے سے ایک ریوڑ کے بھیڑوں کی تعداد کو اس طرح سے متعین کر سکتے ہیں، کہ ہر فرد کو لے کر ایک ہی عام جماعت بھیڑ سے منسوب کریں، یا تحلیل کو اور آگے بڑھا سکتے ہیں، اور سفید و سیاہ بھیڑوں کو الگ الگ کر لیں۔ جس غرض کے لیے تصفح کیا جاتا ہے وہ ہمیشہ اس امر کو متعین کرتی ہے، کہ عمل تحلیل و امتیاز کو کس حد تک طول دیا جائے گا۔ مثلاً اگر شماری تصفح کی غرض محض ایک ملک کے باشندوں کی تعداد کا متعین کرنا ہو، تو کسی قسم کا امتیاز کرنا ضروری نہ ہوگا بلکہ ہر شخص ایک شمار ہوگا۔ لیکن مقصد محض مجموعے کا معلوم کرنا نہیں ہوتا، بلکہ یہ متعین کرنا بھی ہوتا ہے، کہ مختلف جماعتوں کی اضافی تعداد کتنی ہے۔ اس لیے تحلیل کو اور آگے بڑھانا پڑتا ہے۔ ایسی صورتوں میں مردوں اور عورتوں کو علیحدہ شمار کر سکتے ہیں دیسیوں اور پردیسیوں کو علیحدہ شمار کر سکتے ہیں، ایک خاص عمر سے کم اور اس عمر سے زیادہ کو علیحدہ شمار کر سکتے ہیں وغیرہ۔

باب ۱۳ میں یہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ نام نہاد کامل استقرا یعنے وہ جس میں تمام امثلہ بیان کر دی جائیں، صحیح معنے میں استقراد ہے ہی نہیں کیوں کہ اس میں کسی نئی چیز کے متعلق انتاج ہوتا ہی نہیں۔ حکمی استقرا التحلیلیہ

کرتا ہے، خاص متعلقہ حالات کو درج کرتا ہے اور سطح کے نیچے جاکر مختلف
صورتوں کے حقیقی اور اساسی واقعات تک پہنچتا ہے۔ مگر ہم یہ بیان کر چکے ۲۵۸
ہیں کہ عمل تحلیل کے انجام دینے سے پہلے، اور نیز ان صورتوں میں جہاں
حالات اتنے پیچیدہ یا دشوار ہوتے ہیں، کہ ان کا تعین نہیں ہو سکتا، ہم
مشاہدے میں آئی ہوئی امثلہ کی بنیاد پر تعمیم کرتے ہیں۔ مثلاً اگر ف اور
ق کی مثالیں ہمیشہ ایک ساتھ ملی ہوں اور اگر ہمیں یقین ہو، کہ کسی خاص قسم
کی مثال کے لیے کوئی محدود کرنے والا مشاہدہ نہیں ہے، تو ہم یہ فرض
کرتے ہیں، کہ ربط محض اتفاقی واقعہ نہیں ہے۔ بلکہ یہ کسی نہ کسی صورت میں
کلیتہً صحیح ہے۔ ایسی صورتوں میں تعداد امثلہ، بشرطیکہ ان کو فی الحقیقت
غیر محدود فرض کیا جا سکے، نتیجے کی منطقی نوعیت پر ضرور اثر رکھتی ہے۔
ف۔ق کی ربط کے محض اتفاقی ہونے کا اس حد تک کم امکان ہوتا ہے،
جس حد تک اس کی آزاد اور غیر محدود صورتیں مشاہدے میں آتی ہیں
اور کوئی استثنائی صورت مشاہدے میں نہیں آتی۔ استقراء جب چند
ایسی مثالوں پر مبنی ہوتا ہے، جن کو احتیاط کے ساتھ ثابت کر لیا جاتا ہے،
اور جن سے ایک وسیع حلقے میں کوئی استثنا ظاہر نہیں ہوتا، تو اس کی نامکمل
نوعیت اس امر پر مبنی نہیں ہوتی کہ کسی عام اصول ربط کے موجود ہونے کا
یقین نہیں ہوتا، بلکہ یہ اس واقعے پر مبنی ہوتی ہے کہ ف۔ق کے ربط کی
ماہیت کو مبہم اور غیر متعین چھوڑ دیا جاتا ہے۔ آزاد امثلہ کا بہم توارد
اتفاق کے مفروضے کو خارج از بحث کر دیتا ہے۔ مگر جس حد تک امثلہ کو
بلا تحلیل چھوڑ دیا جاتا ہے، عام ربط کی ٹھیک نوعیت ان کے
اندر اور ان کے ذریعے سے ظاہر نہیں ہوتی۔

جہاں تجربہ ایجابی اور سلبی دونوں صورتوں کو ظاہر کرتا ہے،
اور جہاں ساتھ ہی نتائج کے دو مجموعوں کے لیے کوئی بنیادی فرق دریافت ۲۵۹
کرنی ناممکن ہوتی ہے، ہم امثلہ کی اس تعداد کا جس میں ربط موجود ہو،
اس تعداد سے مقابلہ کر سکتے ہیں، جس میں یہ نہ ہو۔ اس طرح سے جو تناسب

دریافت ہوگا، اس کو کسی خاص واقعے کے متعلق ظن غالب کی بنیاد قرار دے سکتے ہیں، یا اس قرینے کے متعین کرنے کی بنیاد قرار دے سکتے ہیں کہ مشاہدے میں آئے ہوئے مظاہر کے متعلق کوئی قانون عامل ہے۔

لیکن واقعہ یہ ہے کہ تفحص امثلۂ استقراء کے لیے زیادہ تر اس وجہ سے مفید ہے، کہ واقعی شمار میں اصطفاف اور تحلیل بھی متاثر ہوتے ہیں۔ ہم محض شمار کرنے اور ہر مثال کو محض ایک مثال خیال کرنے سے کبھی مطمئن نہیں ہوتے۔ امثلہ کی نوعیت کا بھی لحاظ کیا جاتا ہے، اور ان امثلہ کو رد کر دیتے ہیں جو منصفانہ یا معیاری نہیں ہوتیں، اور بعض مثالوں پر خاص یا امتیازی اہمیت کی بنا پر زور دیتے ہیں۔ علاوہ بریں مختلف قسم کی امثلہ کا اجتماع (مختلف نسلوں یا زبانوں میں تعلق کا ہونا یا نہ ہونا، وغیرہ) مجموعوں کے مابین فرقوں اور مشابہتوں کے ظاہر کرنے کا کام دیتا ہے۔ بالفاظ دیگر اعداد و شمار جب ہوشمندی سے اور کسی مسئلے کو پیش نظر رکھکر فراہم کیے جاتے ہیں، تو درحقیقت تحلیل میں مفید ہوتے ہیں، اور جن میدانوں میں اختبار ممکن نہیں ہے، وہاں یہ محض اس واقعے ہی کو ظاہر کر دینے کی قابلیت نہیں رکھتے کہ اشیاء کے بعض مجموعے متضائف ہیں، بلکہ ایک حد تک اس اضافت کی نوعیت کو بھی ظاہر کرتے ہیں۔

جس نتیجے تک ہم پہنچے ہیں، وہ یہ ہے، کہ کوئی عمل تفحص کامل استقراء کے لقب کا مدعی نہیں ہے۔ تفحص تو استقرائی عمل کی انتہا نہیں بلکہ ابتدا ہے۔ مگر اس کے باوجود یہ حکمی توجیہ کے ابتدائی قدم اور اس کی تیاری کی حیثیت سے نہایت ہی مفید ہے۔ ایک پودے میں زیرے، ریشے اور ۲۶۰
مادگین کی جو تعداد ہوتی ہے، یا ایک حیوان میں جتنی طبلی ہڈیاں ہوتی ہیں، وہ اصطفاف میں اکثر بہت مفید ہوتی ہیں۔ اور اصطفاف اگرچہ حکمی تحقیق کی غایت تو نہیں، مگر اکثر علوم میں یہ اس مقصد کے لیے نہایت ہی ضروری اور اہم قدم ہوتا ہے۔ فطری اشیاء کے غیر محدود تنوع کی توجیہ کرنے کا کام بالکل یاس انگیز ہوتا، اگر ساخت کی ایسی

مشابہتوں کا دریافت کرنا ممکن نہ ہوتا، جن کی بدولت اشیا کو اقسام میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ اس مقصد میں تصفیح بڑی حد تک معین ہوتا ہے، خصوصاً اس وقت جب شمار کے ساتھ باقاعدہ تفکر و تدبر بھی شامل ہو، جس کی وجہ سے مبینہ مشابہتیں اور خصوصیات اندھا دھند نہ چن لی جائیں، بلکہ یہ درحقیقت اہم ہوں، اور ایسی ہوں جن سے اصطفاف کے ذریعے سے متعین سوالات کے جواب مل سکیں۔ اس طرح سے تصفیح محض مظاہر کو مطالعے کے لیے یکجا ہی نہیں کرتا بلکہ تحلیل کے عمل بھی شروع کر دیتا ہے، جس سے مشابہتوں اور اختلافات کا پتا چلتا ہے۔

۵۹۔ اعداد و شمار اور اعداد و شمار کے طریقے۔ اعداد و شمار کے طریقے تصفیح پر مبنی ہیں۔ ان کا مقصد عمل شمار کو تا بہ امکان زیادہ سے زیادہ صحیح بنانا ہوتا ہے۔ ریو میلن اعداد و شمار کی تعریف میں کہتا ہے، یہ وہ نتائج ہوتے ہیں، جو کسی میدان حقیقت میں شمار سے حاصل ہوتے ہیں حکمت جدید یہ بات سمجھ چکی ہے، کہ اس کا پہلا کام یہ ہونا چاہیے کہ تجربہ جن واقعات کو پیش کرتا ہے، ان سے زیادہ سے زیادہ واقف ہو جائے۔ اور اس مقصد کے لیے جزئیات کا احتیاط کے ساتھ اصطفاف اور صحیح تصفیح، جو اعداد و شمار سے ملتے ہیں، اکثر نہایت ہی ضروری ہوتے ہیں۔ سگورٹ کہتا ہے کہ ۲۶۱
موجودہ زمانے میں جس حد تک اعداد و شمار کا طریقہ رائج ہے، اور ہر شے کو گنا جاتا ہے، یہ قدیم و جدید حکمت کے اساسی فرق کی ایک اور مثال ہے۔ اس میں شک نہیں کہ یہاں پر ان طریقوں پر پوری طرح سے بحث کرنی تو ناممکن ہے، جو علم اعداد و شمار میں مستعمل ہیں۔ ہر علم کے طریقوں کو، اس کے خاص میدان میں واقعی مشق کے ذریعے سے سیکھنا چاہیے۔ منطقی نقطۂ نظر سے ہمیں اس مقصد سے دلچسپی ہے، جسے اعداد و شمار کی تحقیق یہ پورا کرنا چاہتی ہے، اور نیز اس کام سے جو یہ ہمارے علم کو قطعی اور منظم بنانے میں انجام دیتی ہے۔

اول ہم یہ دیکھتے ہیں، کہ جس قسم کے واقعات میں اعداد و شمار سے

کام لیا جاتا ہے، اس کی دو بڑی خصوصیتیں ہوتی ہیں۔ اول تو جس موضوع پر بحث کی جاتی ہے وہ ہمیشہ پیچیدہ ہوتا ہے، اور اس کی بہت سے حصول یا اکائیوں میں تقسیم ہو سکتی ہے۔ دوسرے یہ ہمیشہ ایسی نوعیت کا ہوتا ہے، کہ مظاہر زیر تحقیق کی تہ میں جو قانون یا اصول مضمر ہوتا ہے اس کا براہ راست انکشاف نہیں ہو سکتا۔ اس طرح سے ہم کسی ملک یا طبقے کی شرح اموات یا مردوں اور عورتوں کی پیدائش کی نسبت کے معلوم کرنے کے لیے اعداد و شمار سے کام لیتے ہیں۔ ظاہر ہے کہ اس قسم کے واقعات پر بحث کرتے وقت ہم اختبار سے کام نہیں لے سکتے، کیوں کہ ان کے حالات و شرائط ہمارے قابو سے باہر ہیں۔ مثلاً اگر ان عام قوانین کا جامع طور پر متعین کرنا ممکن ہوتا، جن کے مطابق مختلف موسمی تغیرات ان کے حالات سے ربط رکھتے ہیں، تو ہم موسم کے تغیر کی علٰحدہ علٰحدہ مثالوں کے شمار کرنے اور درج کرنے کی زحمت گوارا نہ کرتے۔ اور اسی طرح سے اگر ہمیں ان عام حالات کا صحیح طور پر علم ہوتا، جن کے تحت کسی خاص انسانی عضویہ کا وجود اپنے ماحول کے اندر ختم ہو جاتا، تو ہمیں موت کے انفرادی واقعات کے شمار کرنے کی ضرورت نہ تھی۔ ۲۶۲

جس حد تک ہم کسی خاص واقعے کو اصول و قوانین میں تحویل کرنے سے قاصر رہتے ہیں، اس حد تک جزئی اشیا کا شمار ہی ایسے امر کے متعلق جامع قضیے حاصل کرنے کا واحد ذریعہ رہ جاتا ہے، جو ہمارے علم کے لیے اتفاقی ہوتا ہے۔ قوانین کے دریافت ہوتے ہی، اعداد و شمار سے دلچسپی ختم ہو جاتی ہے۔ جب تک سورج گرہن اور چاند گرہن غیر متوقعہ طور پر ہوتے تھے یہ نہ معلوم تھا کہ یہ کیوں ہوتے ہیں، اس وقت تک اس شمار میں کچھ دلچسپی تھی، کہ ہر سال سورج گرہن اور چاند گرہن کتنے ہوئے۔ جب سے وہ اصول معلوم ہو گیا ہے، جس کے مطابق یہ ہوتے ہیں اور گزشتہ یا آئندہ سیکڑوں برس کا حساب لگانا ممکن

ہو گیا ہے، وہ دلچسپی زائل ہو گئی ہے۔ لیکن ہم ابھی تک شمار کرتے ہیں، کہ ایک مقام پر یا ایک ضلع میں کتنی آندھیاں آتی ہیں، اور کتنی بار ژالہ باری ہوتی ہے، یا کتنی اموات ہوتی ہیں۔ یا ایک خاص رقبے میں کتنا پھل پیدا ہوتا ہے۔ کیوں کہ ہم ان واقعات کے متعلق حالات و شرائط کے حساب سے کوئی قطعی حکم نہیں لگا سکتے۔[1]

اوپر جس قسم کی صورتیں بیان کی گئی ہیں، یعنے جہاں ہم کو ابھی ان عام قوانین کا علم نہیں ہوتا، جو عامل ہوتے ہیں، ہم تفصحی اعداد و شمار سے کام لیتے ہیں۔ اس طریقے کے استعمال کے تین بڑے فایدے ہیں (۱) اعداد و شمار کے استعمال سے واقعات اچھی طرح سے ذہن نشین ہو جاتے ہیں۔ بجائے اس مبہم ارتسام کے جو معمولی تجربے سے حاصل ہوتا ہے، اعداد و شمار کی بنا پر ہم سال میں کھلے اور بارش کے دنوں کا صحیح تناسب دریافت کر سکتے ہیں۔ پس اعدادی تفصح مشاہدے کے صحیح اور قابل اعتماد بنانے اور نتائج کو مختصر اور آسانی کے ساتھ سمجھ میں آنے والی صورت میں جمع کرنے کا ایک نہایت ہی اہم ذریعہ ہے۔ ص ۲۶۳ مظاہر کے پیچیدہ مجموعوں سے بحث کرتے وقت متعلقہ واقعات پر واضح اور جامع نظر رکھنی بہت ہی ضروری ہوتی ہے چنانچہ نوعیت معاشرہ کے سمجھنے کی کوشش کرتے وقت، اعداد و شمار کے ذریعے سے اس قسم کے واقعات کا متعین کرنا ضروری ہے، جیسے مردوں اور عورتوں کی پیدائش کی تعداد، شرح اموات، شادیوں کا تناسب، شادی کی عمر وغیرہ اس کو اعداد و شمار کا بیانی استعمال کہہ سکتے ہیں (۲) اعداد و شمار سے ہم کو گذشتہ زمانے کی اشیا یا واقعات کی بڑی تعداد کا اوسط معلوم ہو جاتا ہے، جو مقررہ زمانے یا مقررہ رقبے میں ہوتی ہیں، اس طرح سے جہاں ہمیں قوانین علی کا علم نہیں ہوتا، یا یہ قوانین اتنے پیچیدہ ہوتے ہیں کہ

---

[1] سگوارٹ منطق (ترجمہ انگریزی) جلد دوم ص ۴۸۳۔

ہم واقعات کی نسبت کوئی پیش گوئی نہیں کر سکتے، وہاں ہم اعداد و شمار سے ایسی تصدیقات قائم کر سکتے ہیں، جن کی صحت کا ظن غالب ہوتا ہے۔ اعداد و شمار کے اس دوسرے فائدے پر ہم ف ۶ میں پھر بحث کریں گے (۳) اعداد و شمار اکثر مظاہر کے دو مجموعوں کے مابین کمی مطابقتوں یا یکسانیوں کو منکشف کرتے ہیں اور اس طرح ان کی بدولت یہ خیال پیدا ہوتا ہے، کہ ان کے مابین کوئی علّی ربط ہے۔ مثلاً یہ دیکھا جاتا ہے، کہ کسی ملک میں پیدائشوں کی تعداد غذا کی کمی یا فراوانی کے ساتھ متغیر ہوتی ہے۔ اب اس واقعے سے فوراً ایسے قوانین کے موجود ہونے کا پتہ چلتا ہے، جو ان واقعات کے مابین ربط علّی قائم کرنے کا کام دے جائیں اکثر صورتوں میں، اس قسم کی مطابقتیں صرف ہماری اس امید کی تقویت کا باعث ہو جاتی ہیں کہ یہاں پر علّی قانون ہے، جو دوسرے وجوہ پر مبنی ہوتی ہے۔ چنانچہ ہم قدرۃً اس امر کی امید کرتے ہیں، کہ جس شہر میں پانی کی قلت یا موریوں کا انتظام درست نہ ہو، وہاں، ایسے شہر کے مقابلے میں
۲۶۴ جہاں ان چیزوں کے انتظامات درست ہوں، بخار میں مبتلا ہونے والوں کی تعداد زیادہ ہوگی، اور اعداد و شمار سے ممکن ہے کہ ہمارے نتائج کی تائید ہو جائے۔ لیکن عام طور پر یہ کہا جا سکتا ہے، کہ علّی قوانین کی طرف یکسانیوں سے نہیں بلکہ تغیرات سے ذہن منتقل ہوتا ہے۔ جیسا کہ واقعات کے مختلف مجموعوں کے اعداد و شمار سے ظاہر ہوتا ہے۔ جب تک شرح اموات اور آبادی میں مستقل نسبت رہتی ہے، کسی علّی نتیجے کی طرف ذہن منتقل نہیں ہوتا۔ لیکن اگر سالانہ اموات کی تعداد بہت زیادہ بڑھ جائے یا گھٹ جائے تو ہم کسی ایسے مجموعۂ مظاہر کی تلاش کرتے ہیں، جس میں اس کے ساتھ ساتھ تغیر واقع ہوتا ہو، اور اگر یہ دریافت ہو کہ شرح اموات کے تغیر کے ساتھ موسم کے غیر معمولی موافق یا مخالف حالات یا وباؤں کی

موجودگی یا عدم موجودگی یا اور اسی قسم کے حالات رہے ہیں، تو کم از کم اس امر کا قرینہ تو ہوتا ہے کہ واقعات کے ان دو مجموعوں کے مابین، ربطِ علّی پایا جاتا ہے۔ دو علیحدہ قسموں کے مظاہر کے مابین ایک قسم کی مشابہت یا تغیرات کے مابین کمّی تناسب سے ہم ان کے مابین ربطِ علّی کے مفروضے تک پہنچتے ہیں۔

اس طرح اعداد و شمار براہ راست ان واقعات کی توجیہ میں معین ہوتے ہیں، جن کو یہ بیان کرتے ہیں۔ لیکن واقعات کا باہمی ربط اور ربطِ علّی صرف اس وقت ظاہر ہوتا ہے جب اس کی جستجو کی جاتی ہے۔ کسی خاص مقصد کے بغیر محض شمار کرنے سے ان کی توجیہ میں کبھی مدد نہ ملے گی۔ ہم گذشتہ باب میں بیان کر چکے ہیں، کہ استقراء ہمیشہ تعقلات یا عالمِ تصورات کی رہبری میں آگے بڑھتا ہے جن واقعات کا ہم مطالعہ کرتے ہیں، ان کو ہم محض گھورتے نہیں، بلکہ ان کی طرف ان کے معنے دریافت کرنے کے لیے دیکھتے ہیں، اور غور کرنے کے بعد ان میں سے ایسے واقعات کو انتخاب کر لیتے ہیں، جو کسی عام نظریہ یا تصور کے اعتبار سے متعلق یا اہم ہوتے ہیں۔ بہ الفاظ دیگر ہم واقعات پر
اس لیے غور کرتے ہیں کہ نظریوں کو جانچیں، (جو اس میں شک نہیں کہ ہنوز ۲۶۵
بہت مبہم ہو سکتے ہیں) یا بعض سوالات کے جو ہمارے ذہنوں میں ہو سکتے ہیں، جواب حاصل کریں۔ اب یہ بات تصحیح اور اعداد و شمار کے متعلق بھی اسی طرح سے صحیح ہے، جس طرح سے استقراء کے دوسرے طریقوں کے متعلق ہے۔ جیسا کہ تصفحی اصطفاف کے متعلق کہا جا چکا ہے، اعداد و شمار میں بھی ہمیں اس امر کا فیصلہ کرنا چاہیئے، کہ جس خاص میدان میں ہم اعداد و شمار فراہم کر رہے ہیں، اس میں شمار کرنے کے لائق کونسی چیز ہے۔ اس بات کا تصفیہ ان سوالات سے ہوگا، جن کے ہم جواب چاہتے ہیں۔ اور جب تک ہم کو یہ معلوم نہ ہو کہ اعداد کی تعبیر کس طرح سے کی جاتی ہے، اس وقت تک اعداد بھی بے معنے یا بالکل گمراہ کن

ہوں گے۔ اس قسم کے امور میں غفلت برتنے کی بنا پر اعداد و شمار کا غلط استعمال ہوتا ہے، اور اس دعوے کی اکثر تردید کی جاتی ہے، کہ اعداد کو جھٹلایا نہیں جاسکتا۔

یہ صحیح ہے کہ اعدادی طریقے کو اگر سطحی طور پر دیکھا جائے تو بعض اوقات ایسا معلوم ہوگا، کہ اعداد، شمار کے علاوہ اور کسی عقلی محنت کے بغیر، خود کو متعین مجموعوں میں مرتب کر لیتے ہیں چنانچہ مقامی افسروں وغیرہ کے اعداد سے اگر اموات کا اوسط لیا جائے، تو خود بخود یہ واقعہ منکشف ہو جاتا ہے، کہ دو سال سے کم عمر کے بچوں کی شرح اموات زیادہ ہے، اور اس سے زیادہ عمر میں کم ہے۔ لیکن کل اموات کے اوسط سے یہ بات کبھی ظاہر نہ ہوتی۔ یہ بات صرف اس وجہ سے ظاہر ہوئی ہے کہ بچوں کی اموات کا اوسط اس توقع پر علیحدہ نکالا گیا ہے کہ ممکن ہے، اس میں فرق ہو، اسی وجہ سے فرق ظاہر ہوگیا ہے۔ امتحاناً یہ سوال کیا گیا، کہ کیا بچوں اور بڑوں کی شرح اموات میں، جیسا کہ بے ضابطہ مشاہدوں کی بنا پر خیال ہوتا تھا، کوئی نمایاں فرق ہے، اور اس کا جواب اثبات میں ملا ہے۔

لیکن رہبر تصورات اور مفروضات کا کام اس وقت اور بھی ۲۶۶ اہم ہو جاتا ہے، جب اعداد و شمار سے براہ راست توجیہ میں مدد لی جاتی ہے۔ یہ بات دو مثالوں سے ظاہر ہو جائے گی۔ پہلی مثال سگوارٹ سے ماخوذ ہے۔

"کسی خاص مقام میں بارپیما کے اندر ہر روز اور ہر ماہ میں ہر قسم کے ممکنہ تغیرات ہوتے رہتے ہیں، جس کے متعلق پہلے ہمیں مطلقاً کوئی اصول نہیں ملتا (اگرچہ ان کی ایک مستقل اوسط قدر ہے)... لیکن اگر ہم ایک طویل مدت تک دن کے خاص گھنٹوں کا اوسط نکالیں، تو ہمیں عام اوسط کے اعتبار سے انتہائی زیادہ اور انتہائی کم کا ایک وقفاتی تغیر ملے گا... یہ بات کہ یہ وقفہ روزانہ ہوتا ہے، سورج کے اثر کی طرف اشارہ کرتا ہے... لیکن اگر ہم نے یہ قیاس نہ کیا ہوتا کہ

سورج کی مختلف حالتوں اور ان سے جو تغیرات ہوتے ہیں، وہ کوئی نہ کوئی اثر رکھتے ہیں، تو ہمیں دن کے خاص گھنٹوں کو باقی سب سے علیحدہ کر کے جمع کرنے کا کبھی خیال نہ آیا ہوتا۔"

اس صورت میں مستقل اوسط سے جو پہلے لیا گیا تھا، اس کے سوا اور کچھ پتہ نہ چلا کہ بار پیما کے تغیرات جن حالات کے بھی تابع ہوں، بحیثیت مجموعی مستقل رہتے ہیں۔ لیکن جب ایک مفروضہ مل گیا، اور مختلف تبدیلیوں کو ایسے مجموعوں میں تقسیم کیا گیا، کہ ان کے مقابلے سے اس کی جانچ ہو سکتی تھی، تو ہمیں ان تبدیلیوں کی ایک جزوی توجیہ مل گئی۔

پھر فرض کرو، کہ ہم مختلف ریاستوں اور ملکوں کی شرح طلاق کے متعلق اعداد جمع کر رہے ہیں۔ اعداد کی اگر تحلیل نہ کی جائے گی، تو ان سے کچھ بھی معلوم نہ ہو گا۔ مگر فرض کرو کہ ہمارے ذہن میں ایک
خاص مسئلہ ہے، مثلاً قوانین کا اثر طلاقوں کی تعداد پر۔ ایسی صورت میں ۲۶۷
ہم اپنے اعداد کے ساتھ کیا کریں گے۔ پہلے ہم ایسی ریاستیں اور ملک چنتے ہیں، جن کے معاشری اور اقتصادی حالات تو یکساں ہیں، مگر قوانین بہت مختلف ہیں، اور ان کی شرح طلاق کا مقابلہ کریں گے۔ پھر یہی بات ہم ان ممالک کے متعلق کریں گے، جن کے قوانین تو یکساں ہیں مگر معاشری اور اقتصادی حالات میں بہت فرق ہے۔ اب دیکھیں گے کہ آیا شرح طلاق قانون کے ساتھ متغیر ہوتی ہے، یا معاشری و اقتصادی حالات کے ساتھ یا خاص طور پر کسی کے ساتھ بھی متغیر نہیں ہوتی۔ پھر ہم قانون طلاق کی ہر تبدیلی پر غور کریں گے، اور دیکھیں گے کہ آیا اس سے اعداد میں کوئی ایسی تبدیلی ہوتی ہے، جس کے متعلق یہ کہا جا سکے، کہ یہ قانون سے پیدا ہوئی ہو گی۔ یہاں بھی مظاہر مجموعوں میں تقسیم ہوتے ہیں، جن میں مفروضہ علت کے کسی فرق سے تفاوت پیدا ہوتا ہے، اور پھر ان مجموعوں میں مقابلہ ہوتا ہے۔ اس کے لیے جو طریقے استعمال کیے گئے ہیں، وہ طریق طرد طریق عکس

اور طریق اختلاف الوصف بالوصف ہیں، جن کا ذکر ابھی آئے گا۔
پس عام طور پر اعداد کے استعمال کے متعلق دو باتیں کہی جا سکتی ہیں۔ اول تو یہ کہ بیان شدہ مظاہر کے مجموعے جس قدر چھوٹے اور تعداد میں زیادہ ہوں گے، ان کے بنانے میں اصول تقسیم کی پابندی زیادہ صحت کے ساتھ کی جائے گی، اگر اور تمام امور مساوی ہوں، تو اتنے ہی قیمتی اعداد ہوں گے۔ دوسرے اعداد و شمار ان مجموعوں کے مقابلے کے ذریعے سے علّی اور دوسری قسم کے روابط دریافت کرنے میں ہماری مدد کرتے ہیں جس قسم کے مجموعے ہم بنائیں گے اور جن امور میں ہم ان کا مقابلہ کریں گے، اس کا تعین ان سوالات سے ہوتا ہے، جو ہمیں دریافت کرنے ہوتے ہیں، یا ان آزمائشی تصورات سے ہوتا ہے، جن کی ہمیں جانچ کرنی ہوتی ہے۔ ان تمام امور میں اعداد و شمار کا استعمال استقرائی طریقے کے عام اصول کے تابع ہے، جو ایک مفروضے کی روشنی میں مظاہر کی تحلیل اور مقابلے پر مشتمل ہے۔

اعدادی تصفیح اکثر خاص قسم کی مثالوں کی بڑی تعداد کا اوسط نکالنے ۲۶۸
کے لیے استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ اوسط اس طرح سے نکالا جاتا ہے، کہ دیئے ہوئے اعداد کو ان افراد پر تقسیم کیا جاتا ہے، جن کا حساب کرنا ہوتا ہے۔ اس طرح سے ایک عام اوسط حاصل ہو جاتا ہے جس کا مجموعے کے کسی فرد کی سیرت کے بالکل مطابق ہونا ضروری نہیں۔ یہ خالص خیالی تصور کو ظاہر کرتا ہے، جس میں انفرادی فرق حذف ہو جاتے ہیں، اور کل جماعت کی عام سیرت مختصر صورت میں سامنے آجاتی ہے۔ اس طرح سے اوسط نکال کر پیچیدہ مجموعوں کا ایک دوسرے کے ساتھ مقابلہ کرنا آسان ہو جاتا ہے۔ چنانچہ جب فرانسیسیوں اور انگریزوں کا اوسط قد معلوم ہو جاتا ہے، تو دونوں کا مقابلہ فوراً ہی ممکن ہو جاتا ہے۔ لیکن افراد کی ایک تعداد یا امثلہ کے ایک مجموعے کے اوسط سے ہم

کسی خاص فرد یا کسی خاص شے کی سیرت کے متعلق کوئی نتیجہ اخذ نہیں
کر سکتے۔ اوسط کے طریق سے جو چیز معلوم ہوتی ہے، وہ جماعت یا مجموعے
کی عام نوعیت ہوتی ہے، جو اوسط یا نمونے کے فرد میں ظاہر ہوتی ہے،
لیکن یہ طریقہ ہمیں مجموعے کے کسی رکن (ا یا ب) کی سیرت کی نسبت کسی
انتاج کے قابل نہیں بناتا۔ بلکہ سادہ حسابی اوسط بجائے خود مجموعے
کے افراد یا امثلہ کی عام سیرت کے متعلق ممکن ہے، بالکل ہی غلط تصور
پیدا کرے۔ مثلاً اگر ایک ملک میں دس طلاقیں منظور کی گئی ہوں جن میں
آٹھ ازدواجی زندگی کے تین سال بعد ہوئی ہوں، اور ایک چھ سال
بعد اور ایک تیس سال بعد تو یہ کہنا کہ جو جوڑے طلاق کے طالب
ہوتے ہیں، ان کی مدت کا اوسط چھ سال ہے، بالکل ہی گمراہ کن
۲۶۹ ہوگا۔ اوسط کے ان نقائص کو دور کرنے کے لیے خصوصاً حیاتیات میں
اعدادی طریقے کا استعمال کرتے وقت، اب دو لفظ اور استعمال ہوتے
ہیں، ان میں ایک لفظ طرز ہے اور دوسرا وسطی قدر ہے۔ طرز وہ حالت
ہے، جو مجموعۂ زیر امتحان میں سب سے زیادہ کثرت سے ہوتی ہے
اور اوپر جو مثال دی گئی تھی، اس میں طرز تین سال۔ وسطی قدر فرد کی
وہ حالت ہے جو اگر سلسلے کو باضابطہ مرتب کیا جاتا ہے تو اس کے
وسط میں ہوتی ہے۔ اس صورت میں یہ تقریباً اوسط کے برابر ہوتی ہے۔
جب مجموعۂ اوسط کے گرد موزونی کے ساتھ پھیلا ہوا ہوتا ہے، تو
یہ تینوں لفظ تقریباً ایک ہی معنے رکھتے ہیں۔ لیکن جیسے جیسے اس کی تقسیم
کم متوازن ہوتی جاتی ہے، ان میں کم و بیش زیادہ فرق ہوتا جاتا ہے۔
اور مجموعے کی نوعیت کی نسبت اوسط کے مقابلے میں کبھی ایک
لفظ سے بہتر تصور پیدا ہوتا ہے اور کبھی دوسرے سے۔ لیکن یہ تینوں لفظ
دراصل مجموعے کی عام نوعیت کو ظاہر کرتے ہیں، اور ان سے کسی خاص
فرد کی نوعیت کے متعلق جو علم ہوتا ہے، وہ ہمیشہ بالواسطہ ناقص
اور غیر یقینی ہوتا ہے، سوائے اس کے کہ ہمیں یہ معلوم ہو، کہ مجموعے کے

اندر فرد کہاں واقع ہے۔ ایسے موقعے بھی ہوتے ہیں جب ہندسی اوسط زیادہ قابل ترجیح ہوتا ہے۔

اور آخر میں وزنی اوسط ہوتا ہے یعنے ایسا اوسط جسکے اجزائے ترکیبی کو جمع کرنے سے پہلے بعض اوزان سے ضرب دی جاتی ہے، اور اس طرح سے جو عدد حاصل ہوتا ہے اس کو افراد کی تعداد کے بجائے اوزان کے مجموعے پر تقسیم کیا جاتا ہے۔ معاشیاتی اور ماہر بالیات کے اشماری اعداد اسی قسم کے اوسطوں کی ایک اہم قسم ہے، اور ایک قسم مندرجۂ ذیل ۲۷۰ مثال سے ملے گی، اگر ایک شعبے کا ذخیرہ سات شعبے رکھتا ہو، اور ہر شعبے کی اوسط تنخواہ معلوم ہو، تو وزنی اوسط معلوم کرنے کے لیے یہ ضروری ہوگا، کہ ہر شعبے کی اوسط تنخواہ کو اس کے ملازمین کی تعداد سے ضرب دی جائے، اور ان نتائج کو جمع کیا جائے اور پھر کل ملازمین کی تعداد سے تقسیم کیا جائے۔

ف ۱۶ ۔ احصاء احتمالات ۔ مذکورۂ بالا فصل میں ہم نے تین قاعدوں کا ذکر کیا تھا، ان میں سے دوسرے قاعدے کے متعلق ذکر کرنا باقی ہے۔ جیسا کہ بیان کیا جا چکا ہے، اعداد و شمار سے ہمیں یہ بھی مدد نہیں ملتی، کہ ہم ان کے ذریعے سے پیچیدہ مظاہر کو بیان اور ان کی توجیہ کر سکتے ہیں بلکہ ان کے ذریعے سے کہ ایک طویل سلسلۂ واقعات ہیں جہاں قوانین علّی کی ناواقفیت کی بنا پر ہم سلسلے کے ارکان کے متعلق علیحدہ علیحدہ پیشین گوئیاں نہیں کر سکتے، یہ فیصلہ کرنے کا بھی کام لیا جاتا ہے، کہ بحیثیت مجموعی کیا صحیح ہوگا۔ اس کو عموماً احصاء امکانات یا احتمالات کہتے ہیں۔ علوم طبیعی میں، جن کو اعدادی قوانین کہتے ہیں، وہ ایک اہم حیثیت رکھتے ہیں اور مقداری میکانیک کے نہایت ہی دشوار حصے میں احصاء احتمالات ہی ایسی چیز ہے، جو فی الحال ہم کر سکتے ہیں۔ لیکن ایک عام غلط فہمی کے برعکس یہ صورت حال اس خیال کی مؤید نہیں ہے، کہ احتمال کو اگر ایسی قوت خیال کیا جائے، جو واقعات کو

قابو میں رکھتی ہے، تو ایسی چیز کا وجود نہیں ہے۔ جب ہم یہ کہتے ہیں کہ
کوئی شے اتفاقاً ہو گئی یا کسی واقعے کے متعلق کہتے ہیں، کہ اس کا ظن غالب
ہے، تو ہم صرف اپنے علم کی کمی کو ظاہر کرتے ہیں۔ بجلی کس نقطے پر گرے گی،
اس کے متعلق شک نہیں ہوتا۔ شدید ترین طوفان میں بھی کوئی بات
خلاف قاعدہ نہیں ہوتی۔ ریت کا ایک ذرّہ بھی جو سمندر کے کنارے
۲۷۱ پڑا ہے ایسا نہیں ہے جس کے وہاں پڑے ہونے کی لامتناہی علم سے
توجیہ نہ ہو جائے، اور ہر گرنے والے پتے کا راستہ میکانیات کے انھیں
اصول سے متعین ہوتا ہے جو اجرام سماوی کی حرکات کو متعین کرتے ہیں۔
پس یہ کہنا کہ کوئی شے اتفاقاً ہو گئی ہے، محض ان علتوں کے متعلق جو
عامل و کارفرما ہیں، اپنی لاعلمی اور ناواقفیت کے اعتراف کے مساوی ہے۔

یہ ظاہر ہے کہ مستقبل کے بہت سے معمولی واقعات کی نسبت ہم اسی
حالت میں ہیں۔ چونکہ مجھے ان اسباب کا علم نہیں ہے، جو کام کر رہے ہیں،
اس لیے میں صرف یہ کہہ سکتا ہوں، کہ ممکن ہے کل بارش ہو۔ ہر بار
جب اکنی کو پھینکا جاتا ہے، تو یہ بتانا ناممکن ہوتا ہے، کہ یہ کس رخ پر
گرے گی، یا تاش کی گڈی میں سے کونسا پتا کھینچا جا سکتا ہے۔ لیکن
اس قسم کی صورتوں میں کسی بہتر چیز کے نہ ہونے کی وجہ سے کسی خاص
واقعے کے امکانات کی نسبت عددی بیان کو قبول کر لینا پڑتا ہے۔ چونکہ
ہم جانتے ہیں کہ اکنی کے صرف دو رخ ہیں، اس لیے ہم کہہ سکتے ہیں، کہ
ہر آزمائش میں اکنی کے سیدھا گرنے کے $\frac{1}{2}$ احتمالات ہیں۔ اسی طرح سے
تاش کی گڈی میں سے اِکّا نکالنے کے باون میں سے چار امکان ہیں
لہذا اِکّا حاصل کرنے کا امکان $\frac{4}{52} = \frac{1}{13}$ ہے۔ مگر ممکن ہے کہ مثالوں کی
محدود تعداد کا تجربہ بعض اوقات یہ ظاہر کرے، کہ ریاضیاتی اور
واقعی امکانات کے مابین مطابقت نہیں۔ لیکن جتنی جتنی آزمائشوں کی
تعداد بڑھائی جائے گی، نتیجہ زیادہ سے زیادہ ریاضیاتی توقع کے
قریب آتا جائے گا۔ مثلاً اگر اکنی یا پانسے کو بیس مرتبہ پھینکا جائے، تو

ہمیں یہ دیکھ کر تعجب نہ ہونا چاہیئے کہ نتیجہ ریاضیاتی امکانات کی کسر سے مختلف ہے۔ لیکن اگر امتحانات کی تعداد بڑھا دی جائے تو یہ اختلاف دُور ہو جائے۔ جیونس نے واقعی آزمایش سے اس کی مثال دی ہے، اس نے ایک ہی وقت میں بہت سے سکے استعمال کئے تھے، کل ۲۰۴۸۰
۲۷۴ مرتبہ سکے پھینکے گئے، ان میں ۱۰۳۵۳ سیدھی جانب گرے۔ اختبار کے نتیجے پر وہ کہتا ہے "نظریہ خاصہ صحیح ثابت ہوا، مگر چونکہ سکے بڑی تعداد میں پھینکے گئے ہیں، اس لیے یہ شبہ ہوتا ہے، کہ سیدھی طرف گرنے کا رجحان زیادہ ہے۔

ایسے سادہ اور کسی حد تک مصنوعی واقعات سے اگر قطع نظر کر لیا جائے، جہاں ہمیں صرف سکوں اور پانسوں سے بحث ہوتی ہے، تو کسی واقعے کے موافق یا مخالف احتمالات کا اندازہ لگانا ناممکن ہے، کیوں کہ امکانات اور اسباب غیر محدود ہوتے ہیں۔ جن صورتوں میں امکانات کا کل سلسلہ ہمارے سامنے نہیں ہوتا، ہمیں مستقبل کے لیے اپنے اندازے اس پر قائم کرنے پڑتے ہیں کہ زیر بحث واقعات زمانۂ گذشتہ میں کس شرح سے واقع ہوئے ہیں۔ اب گذشتہ فصل کے نتائج ظاہر ہے، کہ یہ بات نہایت ہی ضروری ہے کہ جو اعداد بنیاد قرار دیئے جائیں، وہ تا بہ امکان مکمل اور جامع ہوں۔ مثلاً یہ بات ظاہر ہے، کہ اگر ایک برس یا ایک علاقے یا شہر کی شرح اموات کو ملک کے لیے معیار قرار دے لیا جائے، تو سخت غلطیوں کے واقع ہونے کا امکان ہے۔ اعداد کو قابل اعتماد بنانے کے لیے یہ ضروری ہے، کہ یہ ایک طویل عرصہ اور ملک کے وسیع علاقے پر پھیلے ہوں، تاکہ ایک خاص زمانے یا ایک خاص مقام کے عوارض خارج ہو جائیں۔

لیکن جب یہ ہو چکتا ہے، اور ایسے اعداد حاصل ہو جاتے ہیں، جو درحقیقت معیاری خیال کیے جانے کے مستحق ہوتے ہیں تو کسی خاص مثال کی نسبت امکانات کو اس کے ایک بڑے مجموعے کا رکن ہونے کی

حیثیت سے ؛ نہ کہ اس کی خاص خصوصیات کے لحاظ سے ، آسانی سے
۲۷۳ ظاہر کیا جا سکتا ہے ۔ مثلاً ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے ، کہ ہزار نئے پیدا ہونے
والے بچوں میں سے تقریباً دسو پچاس بچے چھ سال کی عمر سے پہلے
مرجاتے ہیں ۔ پس پیدائش کے وقت کسی بچے کے اس عمر تک پہنچنے کے
امکانات $\frac{۸۵۰}{۱۰۰۰}$ یا $\frac{۱۷}{۲۰}$ ہیں ۔ پھر یہ دیکھا جاتا ہے ، کہ ہزار میں سے صرف
دو آدمی نوے برس کی عمر تک جیتے ہیں اس لیے کسی بچے کے اس عمر تک
جینے کا امکان $\frac{۲}{۱۰۰۰}$ یا $\frac{۱}{۵۰۰}$ کی کسر سے ظاہر ہوتا ہے ۔ اس قسم کے امکانات
محض ایسے اوسط ہیں ، جن سے مختصراً یہ ظاہر ہوتا ہے کہ گذشتہ زمانے میں
کیا ہوا ہے ۔ اور جو کچھ زیادہ تر صورتوں میں گذشتہ زمانے میں ہو چکا ہے ،
اسی کے ہونے کی ہم آیندہ توقع کرتے ہیں ۔ یہی اصول ہے جس پر بیمے کی
کمپنیاں کام کرتی ہیں ۔ ان کا کاروبار اس مفروضے پر مبنی ہوتا ہے کہ
شرح اموات تقریباً مستقل رہے گی ۔ اگرچہ وہ اس امر کی پیشین گوئی نہیں
کر سکتے کہ کونسے افراد کس سال میں مریں گے ۔ اس طرح سے یہ حساب لگانا
ممکن ہو جاتا ہے ، کہ موت سے ہر سال کتنے نقصان کی توقع ہے ۔ فرض کرو کہ
یہ معلوم ہوتا ہے ، کہ ایک خاص عمر میں کل ملک کے اندر ہر ہزار میں سے
بیس آدمی مرتے ہیں ، اگر ہر شخص کی جان کا بیمہ ایک ہزار ڈالر میں ہوا ہو ،
تو کمپنی کو اس کی وجہ سے بیس ہزار ڈالر کا نقصان ہوگا ۔ اس نقصان کی
تلافی کرنے کے لیے کمپنی ان ہزار آدمیوں کی جماعت میں سے ہر ایک سے
سالانہ بیس ڈالر لینے پر مجبور ہوگی ۔ اس میں شک نہیں کہ حقیقی صورتوں میں
جن حسابات پر بیمہ مبنی ہوتا ہے ، وہ اس سے بہت پیچیدہ ہوتے ہیں ۔
اور بہت سے ایسے امور پیدا ہو جاتے ہیں ، جن کا لحاظ ضروری ہوتا ہے ۔
۲۷۴ لیکن عام اصول یہی رہتا ہے کہ واقعات کی ایک کافی بڑی تعداد لینے سے
احتمال یا اندیشہ تقریباً خارج ہو جاتا ہے ۔ ہمارے پاس یہ معلوم کرنے کا
کوئی ذریعہ نہیں ہے ، کہ ایک تندرست شخص سال کے ختم ہونے سے
پہلے مرے گا ، یا نہیں ۔ اگر محض اسی کی زندگی کا بیمہ کرنا ہو ، تو خطرہ بہت

سخت ہوگا جو تقریباً جوئے کے برابر ہوگا، کیوں کہ امکاناتِ غالب دراصل اوسط ہوتے ہیں۔ ان سے ہم کو ایک مجموعے کی نسبت علم ہوتا ہے، اور مجموعے کے کسی خاص فرد کے متعلق نہیں ہوتا، لیکن جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں جب افراد کی بڑی تعداد سے بحث ہوتی ہے، تو یہ معاملہ محض جوا نہیں رہتا، کیوں کہ حقیقی نقصان کے متعلق صحیح طور پر پیشین گوئی کی جا سکتی ہے، اور اس کا انتظام کیا جا سکتا ہے۔

امکانات غالب کا اندازہ کرتے ہوئے بھی حالات کی صحیح ترین تحلیل ایسی ہی ضروری ہے، جتنی کہ اعداد و شمار کے دوسرے استعمالوں میں۔ مجموعہ جس کا اوسط لیا گیا ہے، جتنا چھوٹا ہوگا، اور اس کے متعلق اطلاع ہم کو جتنی قطعی ہوگی، اتنا ہی ہمارا اندازہ صحیح ہوگا۔ مثلاً زندگی کا بیمہ کرنے کے لیے یہی جاننا کافی نہیں ہے کہ اگر تمام بالغوں کو ایک ہی سطح پر رکھا جائے تو اوسط بالغ انسان کی موت کس سن میں واقع ہوتی ہے۔ بیمے کی کمپنیاں یہ کرتی ہیں کہ پہلے تو ان تمام افراد کو خارج کر دیتی ہیں، جن کی صحت کافی اچھی نہیں ہوتی، اور جن کے موروثی مرض میں مبتلا ہو جانے کا کافی اندیشہ ہوتا ہے اور دوسرے وہ یہ حساب لگاتی ہیں کہ بقیہ مختلف عمروں کے آدمیوں کی زندگی کے اوسطاً کتنے برس باقی ہیں۔ اس طرح پر ہر فرد ایک خاص طبقے میں آجاتا ہے، اور اس کی قسط اسی حساب سے مقرر ہوتی ہے۔

ایک عام مغالطہ یہ ہے کہ یہ فرض کر لیا جاتا ہے کہ ایک مجموعے یا سلسلے کے کسی جزوی واقعے کے ظن غالب سے، ہمیں اُس وقت اسی توقع کی کوئی نہ کوئی بنیاد ملتی ہے، جب سلسلے کے دوسرے واقعات واقع ہوتے ہیں۔ لیکن یہ بات یاد رکھنی چاہیئے کہ معلومہ احتمال سے ایسے انتاج کی کوئی بنیاد نہیں ملتی، سوائے اُس صورت کے کہ ہمیں یہ معلوم ہو کہ ان واقعات کے مابین ربط علی ہے۔ لیکن اس صورت میں ہمارا استدلال احتمالات پر مبنی نہ ہوگا۔ مثلاً دو پانسوں سے دو چھکوں کے پھینکنے کا

ص ۲۷۵

امکانِ غالب $\frac{1}{36}$ ہے۔ لیکن چونکہ پینتیس بار مسلسل پھینکنے سے دو چھکے نہیں آئے ہیں، تو اس سے یہ نتیجہ نہیں نکلتا کہ چھتیسویں دفعہ پہلی بار کی نسبت دو چھکوں کے نکلنے کا زیادہ امکان ہے۔ امکان اب بھی $\frac{1}{36}$ کا ہے اور اسی طرح سے رہے گا۔ اگر ہم پانسے پھینکنے کی کافی بڑی تعداد کو لیں، جیساکہ پہلے بتایا جاچکا ہے، تو ہم دیکھیں گے کہ دو چھکوں کا امکان اوسطاً چھتیس پھنکائیوں میں ایک ہے۔ مگر ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ آیا اس اوسط میں دو چھکوں کا ظہور کل سلسلے پر مساوی طور پر بٹا ہوا ہے یا بے قاعدہ ہے۔

نظریۂ امکانِ غالب کا ایک خاص استعمال واقعات کے مابین روابطِ علّی دریافت کرنے کے لیے مذکورہ بالا اصول پر ممکن ہے جب ہمیں اس بارے میں کوئی شک ہو کہ دو واقعوں کے بارے میں کوئی ربطِ علّی ہے، یا نہیں تو ہم اعداد جمع کرکے، ان کے ایک ساتھ ہونے کے متعلق یہ فرض کرکے امکانِ غالب کا اندازہ کرسکتے ہیں کہ ان کے مابین کوئی علّی ربط نہیں۔ پھر اگر یہ اس اندازے میں کم و بیش کثرت سے واقع ہوں، تو ہمارا یہ فرض کرنا جائز ہوگا کہ ان میں کوئی ربطِ علّی ہے۔ مثلاً فرض کرو کہ ہم دو خصوصیتوں کا مطالعہ کر رہے ہیں، جو حیوانوں کی ۲۷۶
نوع میں اکثر ظاہر ہوتی ہے، کہ آیا یہ کوئی اساسی ربط رکھتی ہیں یا نہیں۔ ایک بڑی تعداد کا امتحان کرنے سے ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے، کہ ان میں سے ایک خصوصیت اوسطاً سولہ افراد میں سے ایک میں ہوتی ہے، اور دوسری بیس میں سے ایک میں ہوتی ہے۔ اگر ان کے مابین کوئی ربط نہیں ہے تو ظنِ غالب کے نظریے کے مطابق ان کے ایک ساتھ واقع ہونے کا احتمال $\frac{1}{320}$ ہے۔ لیکن اگر ہمیں یہ معلوم ہو کہ یہ ہر سو میں سے بیس صورتوں میں ایک ساتھ پائی جاتی ہے، تو ہمیں یہ نتیجہ نکالنا چاہیئے کہ کوئی علت یا علتیں دونوں خصوصیتوں میں مشترک ہونی چاہیئے۔ یا ان میں سے ایک کسی نہ کسی طرح سے دوسرے پر مبنی ہے۔

سوالات

(۱) طرق استقراء کو ہم نے تفحص سے شروع کیا ہے۔ اس کی کیا وجہ ہے؟

(۲) یہ واقعہ کہ مثالوں کی بڑی تعداد کا امتحان کیا گیا ہے۔ استقرائی انتاج کی صحت پر کیا اثر رکھتا ہے۔

(۳) اعداد و شمار سے معین کام لیے جاسکتے ہیں، ان کو بیان کرو اور ان میں امتیاز کرو۔

(۴) اس تنبیہ میں کہ مشاہدے اور انتاج میں خلط نہ کرنا چاہیے اور اس دعوے میں کہ اعداد و شمار اکثر گمراہ کرتے ہیں، کیا تعلق ہے۔

(۵) اعداد و شمار کو ایک ربط علّی کے قانون کے ثابت کرنے یا اس کی تردید کرنے کے لیے کس طرح استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اپنے جواب کی مثال سے وضاحت کرو۔

(۶) کن اعتبارات سے اعداد و شمار کے نتائج تجربی تعمیمات سے مختلف ہوتے ہیں۔

(۷) طبعزاد مثالوں سے مندرجۂ ذیل اصطلاحات کے معنے کی تشریح کرو۔ اوسط۔ طرز وسطی۔ ہندسی اوسط۔ وزنی اوسط۔

(۸) خارجی اتفاق کے تصور پر بحث کرو۔ کیا کسی اعتبار سے عالم طبیعی اتفاقی ہے۔

باب ۱۶

علائقِ علّی کا تعین

ف ۹۱۔ اب تک ہم مشاہدے کے طریقوں، اور ان نتائج سے بحث کر رہے تھے، جو جزئی اشیاء کے بیان سے حاصل ہوتے ہیں۔ ہم اس پر غور کر رہے تھے، کہ اشیاء کی کیفیتوں اور کمیتوں کے متعلق ہمارا علم کس طرح سے زیادہ سے زیادہ صحیح اور مکمل بن سکتا ہے، لیکن تفصیلی طور پر ہم نے ان طریقوں سے بحث نہیں کی ہے، جن کے ذریعے سے ہم اشیاء کا ربط دریافت کرتے ہیں۔ لیکن کل استقرائی فکر جیسا کہ پہلے بیان ہو چکا ہے، اس مفروضے پر مبنی ہے، کہ ربط کے کلی اشکال یا اصول ہوتے ہیں، جن کے مطابق اشیاء باقاعدہ طریقے پر مربوط ہوتی ہیں۔ جب تک ہمیں یہ علم نہ ہو، کہ ہمارے تجربے کے بعض اجزا زنجیر کی کڑیوں کی طرح سے متحد ہیں، اور ایک حصہ دوسرے کے لیے لازم ہے، اس وقت تک فی الحقیقت ہمارے متعلق یہ نہیں کہا جا سکتا، کہ ہم کو علم ہے۔ اور جیسا کہ بار بار بتایا جا چکا ہے، علم کا نشو و نما مسلسل ایسے واقعات کے مابین جن کو پہلے ایک دوسرے سے علیحدہ خیال کیا گیا تھا نئے روابط کو ۲۷۷

ظاہر کرنا جاتا ہے۔ لیکن علوم طبیعیہ علائق اشیاء کی تشریح و توجیہ کرتے وقت
ان کو زیادہ تر علت و معلول کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ بلا استثنا تمام
مظاہر کے متعلق یہ فرض کیا گیا ہے کہ یہ علی اعتبار سے دوسرے مظاہر پر مبنی
ہوتے ہیں۔ ہر شے جو واقع ہوتی ہے اس کی ایک علت ہوتی ہے، اور
اس کے بعد اس کا معلول ہوتا ہے۔ عملی تجربے کے نقطۂ نظر سے بھی ہم ہر وقت ص ۲۷۸
علتوں کی تلاش پر مجبور ہیں۔ کیوں کہ جہاں علت معلوم ہوتی ہے، وہیں
معلول کے پیدا کرنے کا کوئی یقینی طریقہ ہوتا ہے۔ پس تعین علل استقرا کا
اہم ترین مسئلہ ہے، اور مقولۂ علت و معلول شاید سب سے عام اور اہم
مقولہ ہے جس کے ذریعے سے ہمارے تجربے کے اجزا کو کلی قوانین کے
مطابق مربوط خیال کیا جاتا ہے۔ اب کسی جزئی صورت میں ایک واقعے کے
علت یا معلول دریافت کرنے کے لیے کونسے اصول ہو سکتے ہیں۔

اس سے پہلے کہ ہم اس سوال کا جواب دیں، مختصراً یہ بتانا ضروری
ہے کہ علوم طبعیہ میں ربط علت و معلول سے کیا مراد ہے۔ اولاً یہ علوم
عالم کو مظہری قسم کے واقعات پر مشتمل خیال کرتے ہیں۔ یا بالفاظ دیگر ان کو
جزئی اشیاء اور متغیر حوادث سے بحث ہوتی ہے، جو معمولی تجربے میں
ظاہر ہوتے ہیں۔ داخلی اور خارجی دونوں عالم جزئی اشیاء حوادث و
واقعات کی غیر محدود کثرت سے بنے ہوئے معلوم ہوتے ہیں۔ علوم طبعیہ
یہ دریافت نہیں کرتے، کہ آیا عالم کا یہ رُخ اصل حقیقت ہے، یا محض
ظاہر ہے۔ حکیم کا مسئلہ یہ ہے اشیاء اور واقعات کی کثرت سے جس طرح
یہ معمولی تجربے میں ظاہر ہوتی ہے، آغاز کرے، اور ان کے بیان و توجیہ
کی یہ ظاہر کرکے کوشش کرے کہ یہ مختلف پیچیدہ طریقوں سے علی متابعت
کے اصول کے مطابق مربوط ہیں۔ یہ امر مسلّم ہے کہ ہر وہ مظہر جس سے
یہ عالم بنا ہوا ہے، باوجود اپنی مستقل اور علاحدہ ہستی کے جو بظاہر معلوم
ہوتی ہے اصول علیت کے ذریعے سے کسی دوسری شے سے مربوط ہے، جو
اس کو متعین کرتی ہے یا کسی نہ کسی طرح سے اس کی ہستی کے لیے ضروری ہے۔ ص ۲۷۹

ہر واقعے یا حادثے کی علت ہوتی ہے۔ ہر مظہر کی توجیہ اس سے خارج کسی شے میں ملتی ہے، جس پر یہ مبنی ہوتا ہے۔ ربط علت و معلول یہ فرض کرتا ہے، کہ تمام مظاہر کا خارجی طور پر تعین ہوا ہے، یا جیسا کہ اسی بات کو اکثر اس طرح سے کہا جاتا ہے، کہ یہ دنیا کے مختلف حصوں کے مابین میکانیکی علاقہ فرض کرتا ہے۔ علاوہ بریں یہ علاقہ محض ایک خاص صورت یا مقولہ ہے، جس کے ذریعے سے اشیاء کے کلی علائق ظاہر ہوتے ہیں۔ یہ امر کہ ربط کی کلی صورتیں ہیں، اور یہ کہ جو چیز ایک بار صحیح ہوتی ہے، وہ ہمیشہ کے لیے صحیح ہوتی ہے ہر قسم کے فکر کا قانون یا کلیہ ہے۔ علیت جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، اس علاقے کے خیال کرنے کا بہت ہی متعین اور مفید طریقہ ہے۔ اسی لیے یہ حکمت اور عملی زندگی میں انتہا سے زیادہ اہمیت رکھتا ہے۔

جب فکر کی اس عام شرط کو، کہ اشیاء اس طرح سے، باضابطہ مربوط ہونی چاہئیں کہ سمجھ میں آسکیں، مظاہر کے مابین قانون علت و معلول کی نسبتہً زیادہ متعین صورت میں لایا جاتا ہے، تو ہم کو استمرار فطرت کا تصور ہوتا ہے۔ صحیح معنے میں تو استمرار فطرت فکر کے اس اساسی مسلمہ میں داخل ہے، کہ اشیاء کے مابین ایک معقول ربط ہے۔ لیکن اس تصور کے عموماً یہ معنے سمجھے جاتے ہیں کہ علی حوادث کا تسلسل قطعاً ناقابل تغیر ہے۔ علم طبیعی کے نقطۂ نظر سے فطرت اس معنے میں یکساں ہے، کہ ایک مظہر ف کی تمام مثالوں کا ایک ہی طرح سے ایک ہی علت ق سے تعین ہوتا ہے۔ لہذا یہ یکسانی در حقیقت میکانیکی ہے۔ ف اور ق کا ربط صرف خارجی یا ۲۸۰
میکانیکی ہی نہیں، بلکہ مطلقاً مقرر اور ناقابل تغیر ہے۔ کسی از خود ہونے والے تغیر یا ایسی تبدیلی کے تصور کو جو خارجی طور پر کسی علت سے متعین نہ ہو قطعاً خارج از بحث سمجھا جاتا ہے۔

کسی مظہر کے متعلق یہ کہتے ہیں، کہ اس کی ایک علت ہوتی ہے، اس علاقے کو مصنوعی طور پر سادہ بنا دیا جاتا ہے۔ حقیقت یہ ہے، کہ کسی واقعے کے

وقوع کے لیے متعدد علتوں یا متعین کرنے والی شرائط کی ضرورت ہوتی ہے۔ کسی جزئی صورت میں علت سے ہماری کیا مراد ہوتی ہے اس کا انحصار تحقیق کی نوعیت اور مقصد پر ہوتا ہے۔ عملی زندگی میں جس علت کی تلاش ہوتی ہے، وہ عموماً کچھ ایسی چیز ہوتی ہے، جس کو براہ راست مطلوبہ نتیجے کے وسیلے کے طور پر استعمال کیا جا سکے۔ حکمی تحقیقات میں بھی عملی محرکات کی بنا پر ہمیں یہ تصفیہ کرنا پڑتا ہے، کہ کسی مظہر کی کونسی علت کو اساسی یا حقیقی قرار دیا جائے۔ علت وہ ہوتی ہے جس کے استعمال سے ہم مطلوبہ نتیجے تک پہنچ سکیں، اور اس طرح صورت حال پر ایک عملی قابو حاصل ہو جائے لیکن تصور کے لیے عمل کا یہ براہ راست حوالہ ضروری نہیں ہے، جو دراصل اشیاء کو مربوط خیال کرنے کا ایک طریقہ ہے۔ دراصل حقیقی یا اساسی علت وہ ہوتی ہے جس سے انتہائی وضاحت کے ساتھ دو مظہروں کے مابین ربط کی نوعیت ظاہر ہوتی ہے — اور جو ایک اعتبار سے تمام شرائط کا مجموعہ ہوتا ہے۔

پس حکمت کے نقطۂ نظر سے علت وہ ہے، جس کے بغیر مظہر واقع نہ ہو۔ اس کو بعض اوقات غیر متغیر اور لازمی مقدم بھی کہا جاتا ہے، اور معلول کو غیر متغیر تالی۔ ان اصطلاحات کے استعمال کرتے وقت یہ فرض نہیں کرنا چاہیے، کہ علت معلول سے زماناً لازمی طور پر مقدم ہوتی ہے۔ علاقۂ علت و معلول کو محض زمانی خیال نہ کرنا چاہیئے۔ ۲۸۱

ف ۶۲۔ مل کے اختباری طریقے۔ جن طریقوں سے علتوں اور معلولوں کا تعین ہو سکتا ہے، ان کو مل نے اپنی منطق میں بیان کیا ہے۔ اس نے اجمالی طور پر ان اصول کو بیان کیا ہے جو حکمی عمل میں پہلے سے مستعمل ہیں۔ لیکن بیکن نے اپنے آلۂ نو اور ہیوم نے اپنے فہم انسانی میں مل سے پہلے ایسے طریقوں یا اصول کے بیان کرنے کی کوشش کی ہے، جو استقراء میں وہی کام دیں، جو استخراج میں قیاسی استدلال کے اصول کام دیتے ہیں۔ یعنے عمل انتاج کو مقررہ اصول کے دیے ہوئے معطیات یا

مقدمات پر نیم میکانیکی استعمال میں تحویل کر دیں۔ لیکن یہ ہم بیان کر چکے ہیں کہ استخرامی انتاج کی صرف سادہ ترین قسمیں حملیہ قیاسات کی صورت میں آسکتی ہیں۔ اور مل کے طریقوں کی تشریح و تحلیل سے ظاہر ہوگا کہ استقرائی انتاج کے لیے وہ بھی اس سے بہت کم اہمیت رکھتے ہیں، جتنی کہ بعض اوقات بے چون و چرا تسلیم کی گئی ہے۔

مل پانچ علیحدہ ضابطے بیان کرتا ہے لیکن جیسا کہ وہ مانتا ہے کہ صرف اصلی اصول دو ہیں۔ جو حالات ایک مظہر سے پہلے یا بعد ہوتے ہیں، ان میں سے ان حالات کے انتخاب کرنے کی فن کے ساتھ فی التحقیقت یہ غیر متغیر قانون کے ذریعے سے مربوط ہوتا ہے، سب سے سادہ اور سب سے ظاہر دو صورتیں ہیں۔ ایک صورت تو یہ ہے، کہ جن مثالوں میں ایک مظہر واقع ہوتا ہے ان کا باہم مقابلہ کیا جائے۔ دوسری صورت یہ ہے کہ ایسی مثالوں کا جن میں مظہر واقع ہوتا ہے ایسی مثالوں سے مقابلہ کیا جائے، جو دوسرے اعتبارات سے تو یکساں ہوں، مگر ان میں یہ مظہر واقع نہ ہو۔ ان دونوں طریقوں کو طریقۂ طرد اور طریقۂ عکس کے نام سے موسوم کر سکتے ہیں۔ مل ۲۸۲
تین طریقے اور بیان کرتا ہے یعنے طریق طرد بالتکرار، طریق طرح اور طریق اختلاف الوصف بالوصف۔ ان میں پہلا یعنے مشترکہ طریق طرد و عکس جیسا کہ نام سے ظاہر ہے پہلے دو طریقوں کا مجموعہ ہے، اور بعد کے دو انھیں اصول کے نتائج ہیں۔

ان مقابلوں کی غرض یہ ہوتی ہے کہ وہ حقیقی علت کو دریافت و متعین کریں۔ یہ کام براہ راست نفی کے ذریعے سے ہوتا ہے یعنے ایسے دوسرے حالات کو بتدریج خارج کر دیتے ہیں، جن کا کوئی اثر فرض کیا جا سکتا تھا اور جیسا کہ پہلے (فقرہ ۵۳) بیان کر چکے ہیں، کہ مثالیں اس حذف کے امکان کو پیش نظر رکھ کر بیان کی جاتی ہیں، چونکہ علت وہ ہوتی ہے جس کے بغیر مظہر واقع نہ ہو، اصول طرح مندرجہ ذیل ہیں (۱) ایک مظہر کی وہ شے علت نہیں ہو سکتی، جس کی غیر موجودگی میں مظہر واقع

ہوتا ہے (۲) ایک مظہر کی علت وہ شئے نہیں ہو سکتی جس کے ہوتے ہوئے یہ مظہر واقع نہ ہو (۳) ایک مظہر کی وہ شئے علت نہیں ہو سکتی جو اس وقت متغیر ہوتی ہو، جب کہ یہ مستقل ہو، یا مستقل ہو جب یہ متغیر ہوتا ہو، یا اس کے متناسب متغیر نہ ہوتی ہو۔

دوسری چیزوں کے حذف کرنے کے عمل سے بھی جن کے اسباب ہونے کا خیال کیا جا سکتا تھا حقیقی علت کے حلقے اور ماہیت کی تعیین ہوتی ہے۔ پس مذکورۂ بالا اصول کو ایجاباً بیان کیا جا سکتا تھا اور یہ عمل کے
۲۸۳ اس ایجابی رُخ پر زور دیتا ہے۔ لیکن تحقیق کے ان اختباری طریقوں کا مطالعہ کرتے وقت یہ بات ذہن میں رکھنی ضروری ہے، کہ جس عمل کو وہ بیان کرتا ہے، اس میں طرح یا سبب اہم کام انجام دیتا ہے، اب ہم مختلف طریقوں کے ضوابط بیان کرتے ہیں، اور ان کی تشریح کرتے ہیں۔

ف ۶۳۔ طریقہ طرد۔۔۔ جس اصول پر یہ طریق مبنی ہے، اُس کو مل اس طرح سے بیان کرتا ہے۔ اگر مظہر زیرِ تحقیق کی دو یا زائد مثالیں ایک ہی بات مشترک رکھتی ہوں، تو وہ بات جس میں یہ تمام مثالیں مشترک ہیں، وہ دیے ہوئے مظہر کی علت (یا معلول) ہے۔ یہ بات یاد ہو گی کہ اس اصول کا مقصد یہ ہے، کہ ہماری اس امر کے طے کرنے میں مدد کرے کہ ہمارے تجربے میں کونسے خاص واقعات علت و معلول کی نسبت رکھتے ہیں۔ اگر مسئلہ کسی مظہر کی علت کے دریافت کرنے کا نہ ہو، تو اس ضابطے کی اس طرح سے مثال دے سکتے ہیں۔ فرض کرو پ۱ پ۲ پ۳ ایک مظہر پ کی مختلف مثالیں ہیں، جس کی علت کی تحقیق مقصود ہے۔ اور فرض کرو

کہ ہم پ۱ کے مقدمات کو ا ب ج د میں تحلیل کر سکتے ہیں
پ۲ کے مقدمات کو ہ ذ ج م ہیں
پ۳ کے مقدمات کو ف۔ ل۔ ن ج ہیں

اب یہ بات ظاہر ہے کہ ج ہی ایسا واقعہ ہے، جس میں پ کی ان تمام مثالوں کے مقدمات متفق ہیں۔ اور کوئی ایسی چیز پ کی علت نہیں ہو سکتی، جس کے نہ ہونے کی صورت میں پ واقع ہو۔ لہذا اگر ہم اس طریقے کے مطابق یہ نتیجہ نکالیں، کہ غالباً ج مظہر زیر تحقیق یعنے پ کی علت ہے، تو درست ہونا چاہیے۔

اب اگر ہم کسی واقعے کے اثر کو دریافت کرنا چاہیں، تو چند مثالوں کا مشاہدہ کرکے یہ بات طے کرنی ضروری ہوگی، کہ جو واقعات اس کے بعد ص ۲۸۲ ہوتے ہیں، ان میں مشترک واقعہ کونسا ہے۔

اگر ق۱ کے بعد ہ۔ د۔ ع اور ٹ ہوں

اگر ق۲ کے بعد ل۔ م۔ د۔ ج ہوں

اور ق۳ کے بعد د۔ ر۔ س۔ ت ہوں

تو ہم یہ کہہ سکیں گے کہ ق اور د میں غالباً علت و معلول کا ربط ہے۔ جب مقدم اور تالی اس طرح حروف کے ذریعے سے ظاہر کیے جاتے ہیں، تو چند مثالوں میں مشترک واقعے کا پتا چلانا آسان ہوتا ہے لیکن حقیقی عالم کے واقعات و حادثات اس طرح سے ایک دوسرے سے علیحدہ نہیں ہوتے۔ مشترک واقعے کو جو متعدد مثالوں میں یکساں طور پر پایا جاتا ہے، متغیر عناصر سے جو مختلف مقدموں اور تالیوں کا جزو ہوتے ہیں، تحلیل کے ذریعے سے علیحدہ کرنا پڑتا ہے۔ علاوہ بریں استقراء کے کام کا اہم جزو ایسی مثالوں کے چننے پر مشتمل ہے، جس میں تمام امکانات شامل ہو جائیں ۔۔۔ یعنے وہ تمام چیزیں آ جائیں جن کا پ سے تعلق ہوتا ہے۔ اس کی وجہ سے مشترک عنصر کی حیثیت سے بھی پہچاننے کے قابل ہونا چاہیے، اگرچہ یہ بالکل ہی مختلف حالات میں آئے۔

اگر نپ مرقہ کے کئی واقعات، ایک ہی وقت میں، ایک آبادی میں واقع ہوں، تو قدرتی بات ہے، کہ انسان اس مظہر کی علت کا پتا چلا کر اس کی توجیہ کرنا چاہے گا، اور ایسا کرنے کے لیے وہ کسی ایسے واقعے کے

دریافت کرنے کی کوشش کرے گا جو تمام صورتوں میں مشترک مقدم تھا۔
سابقہ تجربے کی روئیدادوں سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ علت کی حالات و صـ۲۸۵
واقعات کی محدود تعداد میں تلاش کی جا سکتی ہے۔ اس لیے وہ مختلف
امکانات کی جانچ کرنے کی غرض سے مختلف مثالیں انتخاب کرے گا۔
پہلے پینے کے پانی کی جانچ کی جا سکتی ہے۔ لیکن اگر یہ معلوم ہو کہ یہ مختلف
صورتوں میں بالکل مختلف مقامات سے آیا تھا، تو غالباً ہم یہ نتیجہ
نکالیں گے، کہ توجیہ کی کہیں اور تلاش کرنی چاہیے۔ فرض کرو، کہ احتیاط
کے ساتھ تحلیل کرنے پر یہ دریافت ہوتا ہے، کہ جو لوگ تپ محرقہ میں
مبتلا ہوئے ہیں، ان سب نے جھینگے کھائے تھے، جو ایک ہی جگہ سے
خریدے گئے تھے۔ اگر احتیاط کے ساتھ تحقیق کرنے پر یہی مشترک جزو
دریافت ہو، تو ہم یہ نتیجہ نکالیں گے، کہ غالباً جھینگے بخار کا باعث تھے۔
اگر بیماری کی صحیح علت کا پتا لگانا ہو تو عمل تحلیل کو اور آگے بڑھا سکتے ہیں۔
مثلاً مزید تحقیق کے بعد یہ معلوم ہو سکتا ہے، کہ جس پانی میں جھینگے رکھے
گئے تھے، اس میں کسی گندی نالی کا پانی آ کر ملتا تھا۔

یہ بات یاد رکھنی چاہیے، کہ اس طریقے سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں،
ان کو مشاہدات کی تعداد بڑھانے سے، اور تا بامکان مختلف نوعیت کی
مثالیں لینے سے بہت زیادہ تقویت پہنچتی ہے۔ ایسا کرنے سے حقیقی علت
کے، مقدمات زیر غور میں، شامل ہونے کا زیادہ امکان ہو جاتا ہے۔
اور اس کے ساتھ ہی یہ امکان کم ہو جاتا ہے، کہ مقدم اور تالی کے
مابین ربط محض اتفاقی واقعہ ہے۔ لیکن ان احتیاطوں کے باوجود بھی
طریق طرد سے کوئی بہت قطعی علم حاصل نہیں ہوتا۔ دوسرے مقدمات کو
حذف کرنے کے بعد ہمیں یہ معلوم ہوا تھا کہ غالباً ج کا ب کے ساتھ
علّی ربط ہے، لیکن ج کو بغیر تحلیل کے یہ چھوڑ دیا جاتا ہے مثلاً پینے کا پانی وغیرہ۔ صـ۲۸۶
ٹھیک اس طرح سے ربط واقع ہوتا ہے، اور آیا یہ بلا واسطہ ہے یا
بالواسطہ، یہ بات ظاہر نہیں ہوتی۔ پس ظاہر ہے کہ حکمی علم کی غرض سے

مزید تحلیل ضروری ہے۔ طریق طرد اگرچہ شاید بعض صورتوں میں ایسے نتائج کا باعث ہوتا ہے، جو عملی اغراض کے لیے کافی قطعی ہوتے ہیں، مگر درحقیقت یہ مزید تحقیق کے لیے ایک مسئلے کی طرف ذہن کو منتقل کر دیتا ہے۔ اس میں نقص یہ ہے جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ یہ اشیاء کی اتنی تہ میں نہیں جاتا جس سے ان کی صورت ربط یقینی اور متعین ہو جائے۔

ف ۶۴۔ طریق عکس ــــ طریق طرد کے مطابق، ہم مختلف مثالوں کی ایک تعداد کا مقابلہ کرتے ہیں، جن میں ایک دیا ہوا مظہر واقع ہوتا ہے، اور کسی ایسے واقعے کے تلاش کرنے کی کوشش کرتے ہیں، جو ہمیشہ موجود ہوتا ہے۔ اس کے برعکس طریق عکس میں ایسی مثال کا جس میں مظہر واقع ہوتا ہے، اسی قسم کی دوسری مثال سے مقابلہ کیا جاتا ہے جس میں یہ واقع نہیں ہوتا۔ اس کے ضابطے کو مل اس طرح سے بیان کرتا ہے۔ اگر ایک مثال جس میں مظہر تحقیق واقع ہوتا ہو، اور ایک مثال جس میں یہ واقع نہ ہوتا ہو، ہر اعتبار سے مشابہ ہوں، سوائے اس ایک کے، کہ ایک واقعہ پہلی مثال میں تو ہے، اور دوسری میں نہیں ہے، تو وہ واقعہ جن میں دونوں مثالوں میں فرق ہے، مظہر زیر تحقیق کا یا تو معلول ہے، یا اس کی علت ہے، یا اس کی علت کا لازمی جزو ہے شاید یہ کہنے سے بات اور واضح ہو جائے گی کہ وہ چیز جو ایک صورت میں اس وقت موجود ہے جب کہ مظہر واقع ہوتا ہے اور دوسری صورت میں موجود نہیں ہے، جب کہ مظہر واقع نہیں ہوتا، اور باقی تمام حالات دونوں صورتوں میں یکساں ہیں، مظہر کے ساتھ علی ربط رکھتی ہے۔ یعنے اس طریقے کے ذریعے سے ہم دو مثالوں کا مقابلہ کرتے ہیں، جن میں صرف اس واقعے میں اختلاف ہوتا ہے کہ وہ مظہر جس سے ہم کو دلچسپی ہے ایک میں موجود ہے اور ایک میں نہیں۔ اب اگر ۲۸۷ دونوں صورتوں کو اس طرح ظاہر کیا جائے۔

پ ح۔ ظ مربوط ہیں ا۔ل۔و کے ساتھ
اور ح۔ ظ مربوط ہیں ل۔ و کے ساتھ

تو ہم فوراً نتیجہ نکال لیتے ہیں، کہ پ۔ ا کے ساتھ ربطِ علّی رکھتی ہے۔ ہم نے پ یا عنصر زیرِ بحث کو مفروضہ علت کے طور پہ جو انتخاب کیا ہے تو وہ اس مفروضے یا عام تصور کے مطابق کیا ہے، کہ موضوع زیرِ تحقیق میں کونسے علّی روابط ممکن یا قرین قیاس ہیں، اور ایسا ہم سابقہ تجربے کی بنا پہ کرتے ہیں۔ اگر یہ تصور ہنوز اتنا مبہم ہے، کہ اس سے ہماری کوئی خاص رہبری نہیں ہوتی، تو ہم مظاہر کی صحیح اور دقیق تحلیل کرنے پر مجبور ہوتے ہیں، اور اختباراً حالات کو بہترین طریق پر متغیر کرتے ہیں، یہاں تک کہ اگر ممکن ہو، تو اس طریق کے مطالبات پورے ہو جائیں۔

تقریباً ہر اس مثال سے جس میں اختبار سے کام لیا جاتا ہے، اس
طریق کی تشریح ہوتی ہے۔ اگر ایک مرتبان میں جس میں ہوا ہو گھنٹی بجائی
جائے، تو معمولی فاصلے پہ آواز سنائی دے گی۔ لیکن ہوائی پمپ کے
ذریعے سے ہوا کے خارج کر لینے کے بعد اگر گھنٹی بجائی جائے گی، تو یہ معلوم
ہوگا، کہ آواز سنائی نہیں دیتی۔ جب دونوں صورتوں کا مقابلہ کیا
جائے گا، تو یہ بات فوراً ظاہر ہو جائے گی کہ مقدمات میں صرف یہ فرق
ہے کہ ایک صورت میں ہوا موجود ہے، اور دوسری صورت میں موجود
نہیں ہے۔ جب ہوا موجود تھی تو آواز سُنائی دی تھی، جب یہ موجود نہیں
تھی، تو آواز سنائی نہیں دی۔ لہٰذا ہم نتیجہ نکالتے ہیں، کہ آواز کا ادراک
۲۸۸ فضائی ہوا کی موجودگی کے ساتھ علّی ربط رکھتا ہے۔ ہم یہ ثابت کر سکتے
ہیں، کہ مختلف چیزوں کا نام نہاد ذائقہ بو پر مبنی ہوتا ہے، اور وہ اس طرح
سے کہ پہلے سنترے کو چکھیں اور تھوڑی دیر بعد اسی کو ناک بند کر کے چکھیں
بعد کی صورت میں یہ معلوم ہوگا کہ معمولی سنترے کے ذائقے کے بجائے محض
ترشی یا مٹھاس کا احساس ہوتا ہے۔ دونوں آزمائشوں میں فرق صرف
ایک تھا اور وہ یہ کہ آلۂ بو جو بعد کی صورت میں خارج کر دیا گیا تھا،
پہلی صورت میں عمل کر رہا تھا۔ اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ سنترے کا ذائقہ
شامہ پر مبنی ہے نہ کہ صحیح معنے میں ذائقے پر۔

طریق عکس کا ایک ضروری مطالبہ یہ ہے، کہ ایک وقت میں صرف ایک ہی واقعے کو متغیر کیا جائے۔ طریقے کا مقصود یہ ہے، کہ مختلف حالات کو جن سے مل کر ایک پیچیدہ مظہر بنتا ہے، الگ کر دیا جائے، تاکہ ہم ہر ایک کی موجودگی یا غیر موجودگی کے اثر پر غور کر سکیں۔ اگر ہم یہ دیکھیں، کہ آج کا دن کل کے بہ نسبت ٹھنڈا ہے، تو ہم اس تبدیلی کو رات کی آندھی سے منسوب کر سکتے ہیں، لیکن آندھی کے بعد بارش بھی ہوئی تھی، اور ہوا کا رُخ بھی بدل گیا ہے، اس لیے ایسی صورتوں میں طریقۂ فرق کا استعمال ناممکن ہے۔ اس طریقے کو کامیابی کے ساتھ استعمال کرنے کے لیے یہ ضروری ہے، کہ مشاہدے کو اختبار کی تائید حاصل ہو۔ اختبارات کرتے وقت ہم ان حالات کو متعین کر لیتے ہیں، جو عامل ہوتے ہیں۔ اور آلات کو اس طرح مرتب کرتے ہیں کہ ہماری غرض پوری ہو جائے۔ اس طرح حالات پر قابو حاصل کرنے کے بعد، ہم ان کو جب چاہیں متغیر کر سکتے ہیں۔ اس طرح سے اختبار ایسا آلہ بن جاتا ہے، جس کے ذریعے سے تحلیل کو اس سے دُور لے جا سکتے ہیں، جتنی کہ یہ صرف مشاہدے سے ممکن تھی۔
۲۸۹ اس کی وجہ سے ہم ان چیزوں کو الگ کر سکتے ہیں، جو عموماً ملی جلی ہوتی ہیں، اور بجائے خود ہر ایک کے نتیجے کا مشاہدہ کر سکتے ہیں۔ لیکن اختبار سے کام لیتے وقت سب سے بڑی احتیاط اس بات کی کرنی چاہیے کہ ایک وقت میں صرف ایک واقعے کو داخل یا خارج کیا جائے، یا کم از کم صرف ایک ایسی نئی بات کا فرق پیدا کیا جائے جو کسی طرح سے نتیجے پر اثر ڈال سکے۔

اکثر ایسا بھی ہوتا ہے، جیسا کہ جیونس کہتا ہے، کہ اختبار کرنے والے کو ان تمام حالات کا علم نہیں ہوتا، جو بر وقت تحقیق عامل ہوتے ہیں۔ کوئی مادہ یا کوئی قوت عامل ہو سکتی ہے، جو ہماری تیز سے تیز جانچ سے بچ نکلتی ہے۔ چونکہ ہمیں اس کے وجود کا علم نہیں ہوتا، اس لیے ہم اس کے علیحدہ کرنے اور اس طرح اس حصے کے متعین کرنے سے قاصر رہتے ہیں، جو اس کا ہمارے اختبارات کے نتائج میں ہو سکتا ہے، اسی لیے یہ ضروری

ہے، کہ اختبارات کا اعادہ مختلف اشخاص اور تا یہ امکان مختلف حالات میں کریں۔ میں جیونس کی کتاب سے جس کا کہ حوالہ اوپر دیا جاچکا ہے، ایک مثال نقل کرتا ہوں۔

"لوہے کی مقناطیسی قوت تمام مقناطیسی اختبارات میں مسلسل گڑبڑ کا باعث ہوتی ہے ...... بعض صورتوں میں قرب وجوار میں لوہے کی موجودگی سے مقناطیسی مشاہدات میں بہت زیادہ خلل واقع ہوا ہے۔ فیریڈے نے کمزور مقناطیسی یا نیم مقناطیسی مادّوں پر جو اختبارات کیے ہیں، ان میں اس نے تانبے کے تار، موم، کاغذ اور دوسری ایسی چیزوں میں جو امتحانی اشیاء کے لٹکانے میں استعمال کی جاتی ہیں، خلل انداز مادّے کے خلاف انتہائی احتیاط سے کام لیا تھا۔ یہ اس کا مستقل دستور تھا، کہ وہ موضوع اختبار کی عدم موجودگی میں آلات پر مقناطیس کے اثر کا امتحان کر لیا کرتا تھا، اور اس ابتدائی آزمایش کے بغیر نتائج پر کوئی بھروسا نہ کیا جاسکتا تھا۔" صنعہ ۲۹

بعض اوقات علت مشتبہ کا دُور کرنا اختباری طور پر متلازم حالات کے مادی طور پر بدلے بغیر ناممکن ہوتا ہے، یا سرے سے اس کا دُور کرنا ہی ناممکن ہوتا ہے۔ جیسا کہ تجاذب کی صورت میں ہے لیکن یہ دشواری اکثر اوقات ایک ایسے عارضے کو داخل کرکے دور کی جاسکتی ہے، جو مفروضہ علت کے اثر کو بقیہ مظہر کے بدلے بغیر غیر موثر کردیتا ہے۔

ف ۶۵۔ طریق طرد بالتکرار

طریق عکس صرف اس وقت استعمال ہوسکتا ہے، جب ایک کے سوا تمام حالات غیر متغیر رہیں۔ پس اس طریق کے استعمال کرنے کے لیے یہ ضروری ہے کہ یا تو دو ایسی مثالیں ملیں جن میں صرف ایک امر میں فرق ہو یا اختبارات کے ذریعے سے کام لیا جائے اور وہ اس طرح سے کہ ایک وقت میں صرف ایک عارضے کو زیادہ کریں، یا دُور کریں، اور نتیجے کو دیکھیں۔ ایسے

میدانوں میں دو ایسی مثالوں کے ملنے کی دشواری زیادہ محسوس ہوتی ہے، جو صرف ایک بات میں مختلف ہوں، اور صورت حال کی بنا پر جہاں اختبارات سے کام نہ لیا جا سکتا ہو۔ مثلاً انسانی افراد کے عمل یا انسانی معاشروں کے متعلق تعمیمات تک کے پہنچنے کی کوشش میں ــــ یعنے اخلاقی، معاشری یا معاشی قوانین کی تلاش۔ افراد و معاشروں سے بحث کرتے ہوئے بھی، ہمیں دو مثالیں ایسی) نہیں مل سکتیں، جو یقینی طور پر ایک دوسرے سے صرف ایک بات میں مختلف ہوں، اس قسم کے مظاہر کا مطالعہ کرتے وقت آلۂ تحلیل کے طور پر ایک دوسرے طریق کا استعمال کرنا ضروری ہوتا ہے۔
۲۹۱ ص اس نئے طریقے میں یہ کیا جاتا ہے کہ بجائے صرف دو مثالوں کے متعدد مثالیں لی جاتی ہیں۔ چند مثالوں کا جن میں مظہر زیر تحقیق واقع ہوتا ہے، باہم مقابلہ کیا جاتا ہے، اور اسی طرح سے ایسی چند مثالوں کو لیا جاتا ہے، جن میں یہ واقع نہیں ہوتا، اور دونوں مقابلوں کے نتائج پر غور کیا جاتا ہے۔

اس کے معنے درحقیقت یہ ہیں کہ طریقۂ طرد اور طریق عکس کے اصول کو ترکیب دید یا گیا۔ چنانچہ مل نے اس طریقے کو مشترکہ طرد و عکس کے نام سے موسوم کیا ہے، اور اس کے ضابطے کو اس طرح سے بیان کیا ہے، کہ اگر دو یا زائد مثالیں، جن میں ایک مظہر واقع ہوتا ہو، صرف ایک بات مشترک رکھتی ہوں، اور دو یا زائد مثالیں جن میں یہ واقع نہ ہوتا ہو، سوائے اس ایک بات کے نہ ہونے کے، اور کوئی بات مشترک نہ رکھتی ہوں تو وہ بات جس میں مثالوں کے دونوں مجموعوں میں فرق ہے، مظہر کی یا تو معلول ہے یا مظہر کی علت ہے، یا اس کی علت کا لازمی جزو ہے۔

اس ضابطے کی ترجمانی کرتے وقت یہ یاد رکھنا ضروری ہے کہ ایجابی اور سلبی دونوں قسم کی مثالیں ایسے میدان سے لینی چاہئیں جہاں ہمارا سابقہ علم یہ کہہ سکے کہ جس علت (یا معلول) کی تلاش ہے، وہ یہاں ملے گی۔ امثلہ کا مقصد جیسا کہ کئی بار بتایا جا چکا ہے یہ ہوتا ہے، کہ ہماری توجہ ایسے حالات پر مبذول ہو جائے جن سے فرق واقع ہوتا ہو۔ اس میں

شک نہیں کہ پہلے سے ان تمام چیزوں کے متعلق پیشین گوئی کرنی ناممکن ہے جن سے فرق پیدا ہو سکتا ہے۔ لیکن امکانات کم و بیش متعین حلقے کے اندر واقع ہیں۔ یہیں ایجابی اور سلبی دونوں قسم کی امثلہ میں ہم کو صرف ان حالات سے بحث ہوتی ہے، جو متعلق ہو سکتے ہیں۔ لہٰذا سلبی مثالیں جو پسند کی جائیں وہ اندھادھند ایسی صورتیں نہ ہوں، جہاں کہ مظہر واقع نہ ہوتا ہو، بلکہ ایسی ہوں جہاں وہ حالات جن کو پہلے مظہر کے ساتھ دیکھا گیا تھا اور جن کے اس کے ساتھ ربط علّی
۲۹۲ ہونے کا شبہ تھا، اب بعض اوقات ایسی صورت میں موجود نظر آتے ہیں، جہاں یہ مظہر موجود نہیں ہے۔ صورت حال کے عمل کو اگر حروف کے ذریعے سے ظاہر کیا جائے، تو ہم ان مثالوں کی جہاں پر مظہر پ واقع ہوتا ہے، مندرجۂ ذیل حالات میں تحلیل کر سکتے ہیں۔

مثال ۱ .... ا۔ ب۔ ج۔ د۔ ہ

مثال ۲ .... د۔ ج۔ ا۔ ل۔ ک

مثال ۳ .... د۔ م۔ ب۔ ج۔ ہ

مثال ۴ .... ک۔ ن۔ ج۔ ل۔ ا

طریقۂ طرد ایسی صورت میں اس نتیجے تک لے جائے گا کہ ج غالباً پ کے ساتھ ربط علّی رکھتا ہے۔ اس نتیجے کو تقویت دینے اور زیادہ متعین کرنے کے لیے طریقۂ طرد بالتکرار تقریباً اسی قسم کی مثالوں کے مقابلے کو داخل کرتا ہے اور اس سے بیشتر وہی حالات ظاہر ہوتے ہیں۔ لیکن فرق یہ ہے کہ اس میں مظہر زیر بحث واقع نہیں ہوتا۔ پ کے غیر موجود ہونے کی ان مثالوں کو اس طرح سے ظاہر کیا جا سکتا ہے۔

مثال ۱ .... ب۔ ک۔ ن۔ ل۔ ا

مثال ۲ .... د۔ ہ۔ ب۔ م۔ و

مثال ۳ .... ک۔ ر۔ س۔ ل۔ ب

مثال ۴ .... ط۔ ہ۔ ن۔ ا۔ و

اس بعد کے سلسلے کی اہمیت محض اس وجہ سے نہیں ہے کہ مثالوں میں

سوائے ایک کی عدم موجودگی کے اور کوئی چیز مشترک نہیں ہے، بلکہ وہی حالات
جن کو پہلی تحلیل نے خارج کر دیا تھا اب اس مظہر کی غیر موجودگی میں دکھائی ۲۹۳
دیتے ہیں لیکن جو چیز اس وقت موجود ہوتی ہے، جب کہ مظہر نہیں ہوتا، وہ
اس کی علت یا اس کا معلول نہیں ہوسکتی پس یہ تمام ممکن حالات یعنی
ا۔ ب۔ د وغیرہ سلبی امثلہ کے مقابلے سے خارج ہو جاتے ہیں اور
پہلے کی طرح سے ج باقی رہ جاتا ہے جو کہ ب کے ساتھ ربط علّی رکھتا ہے۔

طریق طرد بالتکرار کی تشریح کے لیے مندرجۂ ذیل مثال
کافی ہوگی۔

ہم یہ فرض کر سکتے ہیں کہ ملک کے ایک خاص حصے میں یہ بات
دیکھی گئی ہے کہ مختلف شہروں میں باشندوں کی تعداد کے تناسب سے
جرائم فوجداری کی تعداد میں بہت بڑا فرق ہے۔ بعض شہروں میں شرح بہت
اونچی ہے اور بعض میں نسبتہً کم۔ اس وجہ سے یہ سوال قدرتی طور پر پیدا
ہوا کہ شرح کی زیادتی کا کیا باعث ہے۔ کوئی خیال کرتا تھا کہ یہ پولیس کی
کمی کی وجہ سے ہے، کوئی خیال کرتا تھا کہ سرکاری مدرسوں کی ابتری اس کا باعث
ہے، تیسرے کا خیال ہے کہ قانون کی خلاف ورزی کی سزائیں ناکافی ہیں
چوتھے کو یقین تھا کہ گرجا والے اپنے فرائض پوری طرح سے انجام نہیں
دیتے، اور پانچویں کو اصرار تھا کہ اس مظہر کا باعث اجازت یافتہ
قمار خانے ہیں۔ اس بارے میں کوئی رائے قائم نہیں ہوتی تھی اس لیے
یہ فیصلہ کیا گیا کہ ایک کمیٹی مقرر کی جائے، جو مختلف شہروں کے حالات کی
تحقیقات کرے، اور معلوم کرے کہ کہاں ایک ہی قسم کے حالات پائے
جاتے ہیں، اور کہاں مختلف ہیں ان کا آپس میں مقابلہ کر کے ایک نتیجے پر پہنچیں۔ پہلے
ان شہروں کی جانچ کی گئی جن میں جرائم کی شرح زیادہ تھی۔ وہاں کے حالات کی رپورٹ حسب ذیل تھی۔ ۲۹۴

شہر ا پولیس کم۔ مدارس اچھے۔ سزائیں سخت۔ گرجا ناقص۔
سند یافتہ قمار خانے۔

شہر ب پولیس کم۔ مدارس اچھے۔ ہلکی سزائیں۔ گرجا مصروف۔

سند یافتہ قمار خانے۔
شہر ج پولیس زیادہ۔ مدارس ناقص۔ سزائیں سخت۔ گرجا معروف۔
سند یافتہ قمار خانے۔
شہر د پولیس زیادہ۔ مدارس ناقص۔ سزائیں ہلکی۔ گرجا نکمے۔
سند یافتہ قمار خانے

اس رپورٹ سے یہ بات ظاہر ہوئی کہ ان شہروں میں سے جن میں جرائم کی شرح زیادہ ہے ہر ایک میں ایک بات مشترک ہے اور وہ ہر جگہ موجود ہے یعنے سند یافتہ قمار خانے۔ اس سے اس امر کا گمان غالب ہوگیا کہ قمار خانے جرائم کی بڑھی ہوئی شرح کی علت ہیں لیکن آخری تصفیہ کرنے سے پہلے بہتر یہ خیال کیا گیا کہ سلبی امثلہ کی بھی تحقیق کرلی جائے، یعنے ان شہروں کی بھی جن میں جرائم کی شرح زیادہ نہیں۔ وہاں کے حالات کی رپورٹ حسب ذیل تھی۔

شہر ہ پولیس زیادہ۔ مدارس اچھے۔ سزائیں سخت۔ گرجا معروف۔
سند یافتہ قمار خانے نہیں۔
شہر و پولیس زیادہ۔ مدارس ناقص۔ سزائیں ہلکی۔ گرجا معروف۔
سند یافتہ قمار خانے نہیں۔
شہر ز پولیس کم۔ مدارس اچھے۔ سزائیں ہلکی۔ گرجا نکمے۔
سند یافتہ قمار خانے نہیں۔
شہر ک پولیس کم۔ مدارس ناقص۔ سزائیں سخت۔ گرجا معروف۔
سند یافتہ قمار خانے نہیں۔

اس نقشے سے یہ ظاہر ہوا، کہ مظہر (شرح جرائم کی زیادتی) کی غیر موجودگی میں صرف متعلقہ شرائط میں سے ایک شرط ہمیشہ غیر موجود تھی، یعنے سند یافتہ قمار خانے۔ اس سے پہلی رپورٹ کی تائید ہوگئی، اور سب پر یہ بات ثابت ہوگئی، کہ زیر بحث شہروں میں شرح جرائم کی زیادتی کی قمار خانہ کم از کم بڑی وجہ ہے۔
۲۹۵ بلا شبہہ یہ بات ظاہر ہے کہ مذکورۂ بالا واقعہ افتراضی صورت سے زیادہ نہیں۔ واقعی زندگی میں طریق کی شرائط کبھی اتنی کامل طور پر پوری نہ ہوں گی اور ایسی کسی تحقیق میں غالباً ایسی مثالوں کا ملنا کبھی ممکن نہ ہوگا جہاں

ایک شرط جب کہ مظہر واقع ہو ہمیشہ موجود ہو، اور جب یہ واقع نہ ہو، تو ہمیشہ غیر موجود ہو، جیسا کہ مثال میں فرض کیا گیا ہے۔ ہم زیادہ سے زیادہ یہ توقع کر سکتے ہیں کہ ایک شرط سے مظہر کے واقع ہونے کی صورت میں موجودگی کا رجحان ظاہر ہو سکتا ہے، اور نہ واقع ہونے کی صورت میں غیر موجودگی کا۔ یعنے ایسی مثالیں مل سکتی ہیں، جن میں دوسرے حالات کا مجموعہ اس شرط کے موجود ہونے کو غیر ضروری کر دے، جو معمولاً لازمی تھی۔ دوسرے واقعی زندگی میں ایسی مبہم اصطلاحوں سے بحث کبھی تشفی بخش نہیں ہو سکتی جیسی کہ اچھے مدارس اور مصروف گرجا ہیں۔ اس کے برعکس ایک بااحتیاط تحقیق میں ہمیں زیادہ تعیین صحت حاصل کرنے کے لیے اعداد و شمار سے کام لینا چاہیے۔ گرجاؤں کی تعداد، پولیس کی تعداد اور قمار خانوں کی تعداد کو درج کر لینا چاہیے اور ان کا جرائم کی شرح سے مقابلہ کرنا چاہیے تاکہ اگر ممکن ہو تو یہ معلوم ہو جائے کہ مذکورۂ بالا حالات میں سے کونسا جرموں کی تعداد کی زیادتی سے علّی ربط رکھتا ہے۔ یعنے اگرچہ ہم اس طریقے کے پورے مطالبات کی تکمیل نہ کر سکیں مگر ہمیں نتیجے کو یہ ظاہر کر کے تقویت پہنچانی چاہیے کہ بعض حالات زیر بحث کے مابین متعین کمی علائق موجود ۲۹۶
ہیں۔ جیسا کہ اعداد و شمار سے پتا چلتا ہے۔

عام طور پر یہ کہا جاتا ہے کہ اس طریقے کو اس وقت استعمال کرنا پڑتا ہے جب اختبار ناممکن ہو۔ حالانکہ واقعہ یہ ہے کہ اس مثال سے یہ ظاہر ہوتا ہے، کہ اس طریقے کے اصل مطالبات اس وقت تک پورے نہیں ہو سکتے، جب تک کہ شرائط محدود کرنے اور ان پر قابو حاصل کرنے کے لیے اختبار سے کام نہ لیا جائے۔ ان میدانوں میں جہاں یہ ناممکن ہے، اعداد و شمار کا آلۂ تحلیل کے طور پر استعمال کرنا ضروری ہے۔ جہاں طریقے کو اختبار کی تائید حاصل نہیں ہوتی اور مختلف مثالوں کا ربط متعین نہیں ہو سکتا یا اعداد و شمار کے ذریعے سے قطعی مقابلے نہیں ہو سکتے وہاں اس سے صرف مبہم و غیر تشفی بخش نتائج حاصل ہو سکتے ہیں۔

ف ۶۶ ۔ طریق اختلاف الوصف بالوصف ۔ بہت سی دوسری
صورتوں میں مظاہر یا اُن کے مجموعوں کے تغیرات میں مطابقت یا موافقت
کی بعض صورتوں سے ہم ان کے مابین ربط علّی کا پتا چلا سکتے ہیں (دیکھو ف۵۵)۔
تمام مظاہر کے تغیرات یا تغیر پذیر حالتیں زمانے کے اندر واقعات ہوتے
ہیں۔ اب جب یہ دیکھا جاتا ہے، کہ ان واقعات میں سے بعض پورے
سلسلۂ تغیرات میں مطابقت کو ظاہر کرتے رہتے ہیں، تو یہ نتیجہ نکالا جاتا ہے کہ
مطابقت عارضی نہیں ہے، بلکہ علی ربط کی موجودگی کو ظاہر کرتی ہے۔ واقعات
کے اس تلازم کا پتا مظاہر کی زمانی یا مکانی ترتیب ان کے سلسلوں یا ان کی
کیفیت و کمیت کی تبدیلیوں کی مطابقتوں کے ذریعے سے دریافت کیا جا سکتا
ہے۔ لیکن اختلاف الوصف بالوصف کا انکشاف حکمت میں بہت اہم ہے،
اور محض اس لیے نہیں، کہ یہ ہماری اس امر کے تعین میں مدد کرتا ہے، کہ
کونسے واقعات علتوں اور معلولوں کی حیثیت سے ربط رکھتے ہیں، بلکہ
اس وجہ سے بھی، کہ ربط علّی کی صحیح صورت اس کے ذریعے سے زیادہ متعین
اور تشفی بخش بنائی جا سکتی ہے۔ حکمی علم کے لیے بعض مظاہر کے مابین عام ۲۹۷
مطابقت کا انکشاف کافی نہیں ہے۔ تغیرات کے دو سلسلوں کے مابین
ربط کے قطعی اظہار کا بھی حاصل کرنا ضروری ہوتا ہے۔ یہ تغیرات کی
کمی حدود میں تحلیل کرنے سے یعنے پیمائش کی ایک مشترک وحدت کے
استعمال سے دریافت ہو سکتا ہے۔ اس صورت میں تغیرات کے قانون یا
نسبت کو اعداد میں ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ اب حکیم اپنے علّی قوانین کے
بیان میں جہاں کہیں ممکن ہوتا ہے، مظاہر متعلق کے کمی علائق کے متعلق
صحیح اطلاع شامل کرنا چاہتا ہے۔ بلکہ ہم تو یہاں تک کہہ سکتے ہیں، کہ
جب تک مظاہر کے کمی پہلوؤں کا لحاظ نہ کیا جائے، یعنے اشیاء کو ناپا اور
تولا نہ جائے اس وقت تک حکمت کا وجود ہی نہیں ہوتا۔ طبیعیاتی یہ
ثابت کر لینے کے بعد، کہ آواز فضائی ارتعاشات سے پیدا ہوتی ہے،
یہ خیال نہیں کرتا کہ اس کا کام ختم ہو چکا ہے۔ وہ اپنی تحلیل کو جاری

رکھتا ہے، یہاں تک کہ اس کو ارتعاشات کے عرض اور شدت اور منتجہ لوا کی بلندی اور امتداد کے مابین کمّی علائق دریافت نہ ہو جائیں۔

پس دو چیزوں کی طرف جب ہم ان کی ترتیب اور تسلسل کے اعتبار سے غور کرتے ہیں اور جب ہم یہ دیکھتے ہیں کہ ان میں تغیرات ایک دوسرے کے ساتھ واقع ہوتے ہیں، تو کہتے ہیں، کہ ان میں کسی نہ کسی طرح سے علّی ربط ہے۔ علّی ربط کے جائز کرنے کے لیے جس چیز کے ثابت کرنے کی ضرورت ہوتی ہے، وہ یہ ہے کہ دونوں سلسلوں کے تغیرات کے مابین کوئی ایسا ربط ہے، جس کو قطعی طور پر ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ ایسی کوئی شے ایک مظہر کی علت نہیں ہو سکتی، جو اس حالت میں متغیر ہوتی ہو، جب کہ یہ مستقل ہو یا مستقل رہتی ہو، جب کہ یہ متغیر ہو، یا جس کی تبدیلیوں اور مظہر کے مابین کوئی مطابقت نہ ہو۔ لیکن یہ ضروری نہیں ہے، کہ دو سلسلوں سے جن تغیرات کا اظہار ہو، وہ ہمیشہ ایک ہی جہت میں ہوں۔ ایک سلسلہ دوسرے سلسلے کے ساتھ بڑھ سکتا ہے، یا دونوں سلسلوں کے تغیرات میں نسبت معکوس ہو سکتی ہے۔ ضروری مطالبہ یہ ہے کہ کوئی متعین علاقہ یا ربط صاف طور پر واقعات کے دونوں سلسلوں کے مابین دریافت ہو۔ مل اس طریق کے ضابطے کو اس طرح سے بیان کرتا ہے، جو مظہر کسی طرح سے اس وقت متغیر ہوتا ہو، جب کوئی دوسرا مظہر کسی خاص طریق پر متغیر ہوتا ہے، تو یہ اس مظہر کی یا تو علت ہے، یا اس کا معلول ہے، یا اس کے ساتھ کسی تعلیلی واقعے سے ربط رکھتا ہے۔

چنانچہ جیونس کہتا ہے۔

اس قانون کی مثالیں بہ کثرت ہیں۔ چنانچہ مانچسٹر کے رہنے والے مسٹر جاؤلے نے یہ بات قطعی طور پر ثابت کی ہے کہ رگڑ حرارت کی علت ہے، اور قوت کی متعین مقداروں کو ایک چیز پر دوسری چیز کے رگڑنے کے لیے صرف کیا اور ثابت کیا کہ جتنی حرارت پیدا ہوتی ہے وہ اسی نسبت سے کم یا زیادہ ہے جس نسبت سے قوت کم یا زیادہ تھی۔ ۲۹۸

ہم اس طریقے کو بہت سی صورتوں پر استعمال کر سکتے ہیں جن پر پہلے بیان شدہ طریق عکس کے سلسلے میں بحث ہو چکی ہے۔ چنانچہ ہوا سے خالی مرتبان میں گھنٹی بجانے کے بجائے ہم اس میں بہت تھوڑی ہوا رکھ کر گھنٹی بجائیں، اس صورت میں ہم کو خفیف سی آواز سنائی دے گی اور جیسا جیسا ہم ہوا کو گھٹائیں یا بڑھائیں گے آواز کم یا زیادہ ہوتی جائے گی۔ اس اختبار سے ہر شخص کو قطعی طور پر یہ یقین آجائے گا کہ ہوا ایصال صوت کی علت ہے۔

جب کبھی مظاہر میں وقفاتی تغیرات ہوں، جو ایک بار بڑھتے ہوں اور ایک بار گھٹتے ہوں، تو ہمیں ایسے دوسرے مظاہر کی تلاش کرنی چاہیے جن میں انھیں وقفوں سے تغیرات ہوں۔ اور یہ دوسرے مظہر پہلے مظہر کی ۲۹۹
یا تو علت ہوں گے یا معلول۔ اسی طرح سے مد و جزر کو چاند اور سورج کی کشش پر مبنی قرار دیا گیا ہے، کیوں کہ مد و جزر کے وقفے اور بہار و خزاں کے تموجات ایک دوسرے کے بعد ایسے وقفوں سے ہوتے ہیں، جو ان اجسام کی زمین کے گرد ظاہری گردش کے مطابق ہیں۔

اس طریقے سے کام لیتے ہوئے، متلازم تغیرات کی تفصیلی جانچ کے بغیر تلازم کے کلی قانون کی موجودگی کا نتیجہ اخذ کر لینا بلاشبہہ خطرناک ہوتا ہے۔ عام طور پر جس قدر قطعیت کے ساتھ امثلہ کی کثیر تعداد میں ربط ظاہر کیا جا سکتا ہے، اتنا ہی یہ نتیجہ اخذ کرنے کے لیے وجہ ہوتی ہے کہ ربط عارضی نہیں ہے۔ اس امر کے متعین کرنے کے لیے کہ آیا مفروضہ قانون تلازم کچھ حدود رکھتا ہے، اور اگر رکھتا ہے، تو ان کی تحدید کس طرح سے ہونی چاہیے، یہ بھی ضروری ہے کہ مشاہدات ایک وسیع حلقے کے اوپر حاوی ہوں مثلاً ویبر کے قانون میں، مختلف آلات حس کی صورت میں مقدار مہیج اور نتیجہ حس کی شدت کے تلازم کے لیے، ہم ایک قطعی بیان رکھتے ہیں۔ لیکن اس صورت میں مہیج و حس کا یہ قطعی تلازم ایک انتہائی اور ابتدائی حد رکھتا ہے۔ جس کے باہر یا تو یہ اپنی نوعیت بدل دیتا ہے، یا بالکل ختم ہو جاتا ہے۔

واقعی استعمال میں یہ مختلف طریقے نہایت ہی قریبی اور تقریباً اٹل ربط رکھتے ہیں۔ اکثر میدانوں میں صرف اختبار کے ذریعے سے مظاہر کے مابین مطابقتوں کا واقعہ ظاہر ہو سکتا ہے اور ان کے تلازمات کی نوعیت اور قانون قطعی طور پر متعین ہو سکتا ہے۔ لیکن ان اغراض کے لیے اختبار سے ص ۳۰۰
کام لینا طریق اختلاف الوصف بالوصف کے بجائے طریق عکس سے کام لینا ہے۔ اسی طرح ایسی حالت میں اختبارات کرتے وقت جہاں ایک خاص عنصر کا خارج کرنا ناممکن ہو اور اسطرح مقابلے کے ذریعے سے یہ معلوم ہونا ناممکن ہو کہ اس کی علت یا معلول کیا ہے، جیسا کہ طریق عکس کا ضابطہ طالب ہے، ہم ممکن ہے، اس عنصر کو اس طرح سے الگ کر سکیں، کہ اس کو متغیر کریں، اور دوسرے حالات کو مستقل رکھیں۔ اس صورت میں یہ ممکن ہے کہ مطابق سلسلوں میں تغیرات پر غور کریں اور اس طرح سے اس امر کو متعین کریں کہ عنصر زیر بحث سے کونسی چیز علّی ربط رکھتی ہے۔ مثلاً اگر مسئلہ پودوں کے اوپر نمی کے اثر کا معلوم کرنا ہو تو اس میں شک نہیں کہ نمی کا کلیۃً خارج کر دینا پودوں کو مارے اور اختیار کے ختم کیے بغیر ناممکن ہوگا۔ لیکن نمی کی مقدار کو متغیر کر کے اور پودے میں متلازم تغیرات کو دیکھ کر تحلیل کے دونوں طریقوں کو یکجا کیا جا سکتا ہے۔

۶۷۔ طریق طرح —— عام طور پر یہ طریقہ اس بقایا کی طرف توجہ دلاتا ہے، جو پیچیدہ مظہر کے دوسرے حصوں کی توجیہ کے بعد بچ رہتا ہے اس کے استعمال سے دو نتیجے مرتب ہوتے ہیں جن پر علیحدہ علیحدہ بحث کی جاتی ہے۔

(۱) اس کے استعمال سے ایک پیچیدہ مظہر پر جو متعدد علتوں کا نتیجہ ہوتا ہے اکثر اوقات ہم یہ متعین کر سکتے ہیں کہ ان علتوں میں سے ہر ایک کل واقعہ زیر غور کے تعین میں کونسا کام انجام دیتی ہے۔ مل کا پانچواں ضابطہ اس صورت پر عائد ہوتا ہے۔ یہ ضابطہ حسب ذیل ہے کسی مظہر سے ایسے حصے کو نکال لو جس کے متعلق پہلے استقرا‌ؤں سے یہ معلوم ہو کہ

۳۰۱ یہ بعض مقدمات کا معلول ہے، تو بقیہ مظہر بقیہ مقدمات کا معلول ہوگا چنانچہ اگر یہ معلوم ہو کہ مرکب مظہر ب ۔ ا ۔ ج ۔ ب ا ج کا نتیجہ ہے اور اگر یہ بھی معلوم ہو کہ ا ا کی علت ہے اور ب ب کی، تو نفی کرنے سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ بقیہ جس کی ہنوز توجیہ نہیں ہوئی ہے، یعنے ج ج سے ہوا ہے جو کہ بقیہ مقدم ہے۔

اس میں شک نہیں کہ حقیقی صورتوں میں اس طریقے کا استعمال ایسے سادہ عمل تفریق کی صورت اختیار نہیں کرتا۔ اس امر کے متعین کرنے کے لیے کہ کس صورت میں مقدمات کی پوری تعداد کتنی ہے، اور مختلف مقدمات کو علیحدہ کرنے کے لیے، جس سے ٹھیک یہ متعین ہو سکے کہ معلول کا کونسا حصہ ہر ایک سے منسوب کیا جائے، محنت کی ضرورت ہوتی ہے، یا جیسا کہ مل کہتا ہے سابقہ استقرائیوں کی! اس بات کو ایک مثال سے واضح کر سکتے ہیں۔ چراغ جلانے کے دو گھنٹے کے بعد میں دیکھتا ہوں کہ پارہ ۶۵ سے ۷۰ درجے پر پہنچ گیا ہے، اس صورت میں جس مظہر کی توجیہ کرنی ہے، وہ یہ پانچ درجے زائد حرارت ہے۔ آگ نہیں ہے، اور ایسا معلوم ہوتا ہے کہ حرارت میں اضافے کا باعث چراغ اور جسم سے نکلی ہوئی حرارت ہونی چاہیے۔ فرض کرو کہ اتنی ہی دیر چراغ ایسی حالت میں جلتا رہتا ہے، جب کہ کمرہ خالی ہے باقی تمام حالات یکساں رہتے ہیں، اور حرارت ہمارے ۴ حرارت کا اضافہ معلوم ہوتا ہے۔ تفریق کر کے ہم یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں، کہ پہلے موقع پر جسم کی حرارت ایک درجہ حرارت کے اضافے کا باعث ہوئی تھی۔

۳۰۲ عمل تحلیل کو ایک قدم اور آگے بڑھاتے ہیں، فرض کرو کہ آدھا پائنٹ تیل جو ہائڈروجن اور کاربن سے بنا ہوا ہے جلاتے ہیں۔ ہم پیدا شدہ حرارت کا کاربن کی اس مقدار کے جل جانے سے اندازہ کر سکتے ہیں جو آدھے پائنٹ تیل میں ہوتی ہے اور یہ معلوم کر سکتے ہیں، کہ حرارت کی کونسی مقدار تیل کے کاربن کے جلنے سے پیدا ہوئی ہے، اور تفریق کر کے

یہ نتیجہ نکال سکتے ہیں کہ کونسی مقدار ہائیڈروجن کے جلنے سے منسوب کی جاسکتی ہے۔[1]

(ب) دوسری صورت جس میں یہ طریقہ استعمال ہو سکتا ہے، وہ ہے، جہاں پر تمام معلوم اسباب نتیجے کا حساب لگانے کے بعد کچھ بقیہ بلا توجیہ کے رہ جاتا ہے۔ مل ایسی مثالوں اور سادہ تفریق کے طریقے میں جس کا اوپر ذکر کیا گیا ہے امتیاز نہیں کرتا۔ لیکن چونکہ علت سے کل معلول کی توجیہ ہونی چاہیے، اس لیے طریق طرح ہمیں توجیہ کی تلاش کے جاری رکھنے کا حکم دیتا ہے۔ جب ایک پیچیدہ مظہر کے کسی حصے کی ان علتوں سے توجیہ نہ ہوتی ہو، جو دوسرے حصوں سے منسوب کی جاچکی ہیں، تو اس بقیہ کے لیے کسی اور علت کی تلاش ضروری ہے۔ مثلاً اگر اصل پیمائش سے یہ بات ثابت ہو، کہ جو حرارت چراغ اور کمرے میں رہنے والے شخص کے جسم سے پیدا ہوتی ہے، وہ کمرے کی حرارت میں تبدیلی کی توجیہ کے لیے کافی نہیں ہے، تو کسی اور علت کا تلاش کرنا اس غیر متوقع بقیہ کے لیے ضروری ہوگا۔

یہ طریقہ مکمل اور صحیح توجیہ کے مطالبے سے زیادہ نہیں ہے۔ غیر توجیہ شدہ بقیوں کی توجیہ کرنے کی کوشش حکمت میں بہت سے نہایت ہی اہم انکشافات کا باعث ہوتی ہے۔ بقیہ مظاہر اکثر اوقات اس قدر مبہم اور معمولی ذہن کو اس قدر غیر دلچسپ اور غیر ضروری معلوم ہوتے ہیں کہ ان کو بغیر توجیہ چھوڑ دیا جاتا ہے۔ ایسی چیزوں کی اہمیت کے محسوس کرنے کے لیے جو بالکل ہی ذرا سی اور غیر اہم معلوم ہوتی ہوں، عموماً ایک ص ۳۰۳
حکمی طباع کی آنکھ کی ضرورت ہوتی ہے۔

اس طریقے کے استعمال کی ایک بہت ہی نمایاں مثال سیارہ نیپچون کے انکشاف کی تاریخ سے ملتی ہے۔ ۱۷۸۱ء میں سر ولیم ہرشیل نے یورینس کو

---

[1] ۔ یہ پوری طرح سے صحیح نہیں ہے، کیونکہ اس میں اس حرارت کو نظر انداز کر دیا گیا ہے جو کاربن اور ہائیڈروجن کی کیمیاوی ترکیب سے پیدا ہوتی ہے لہٰذا اس واقعے کو ایسی مثال سمجھنا جس میں طریق طرح ناکام ہو جاتا ہے۔

دریافت کیا، جو ایک نیا سیارہ تھا، اور باقی تمام سیاروں سے باہر حرکت کرتا تھا۔ جب اس کے محور کا حساب لگایا گیا، تو یہ دیکھا گیا، کہ یہ اس طرح سے نہیں حرکت کرتا، جیسا کہ نظریۂ تجاذب کی رو سے توقع کی جا سکتی تھی یعنے سورج اور معلوم سیاروں کی کشش سے، اس راستے کی توجیہ نہ ہوتی تھی، جو اس نے اختیار کیا تھا۔ یہ مکاناً اس سے زیادہ باہر کی طرف حرکت کرتا تھا جتنا کہ اس کو کرنا چاہیے تھا۔ یہ بات بالکل ظاہر تھی، کہ یا تو علمائے ہیئت سے مشاہدے میں کوئی غلطی ہوئی ہے، یا کوئی غیر معلوم جسم اس کو اس کے راستے سے باہر کی طرف کھینچ رہا ہے۔ ایسے کسی سیارے کا کوئی پتا نہ چلتا تھا، اور مسئلہ بغیر حل کے رہ گیا۔ ۱۸۴۳ء میں ایک عالم ہیئت نے، جس کا نام ایڈمس تھا، یورینس کی حرکات کے متعلق حساب لگانے کا بیڑا اٹھایا اور اس کے مختلف محل وقوع کے اعتبار سے اس نے تہیہ کیا کہ، اگر ممکن ہو تو اس جسم کے محل وقوع کو دریافت کیا جائے، جو یورینس کو اس کے راستے سے باہر کی طرف کھینچ رہا ہے۔ اس سلسلے میں وہ یہ بھی معلوم کرنا چاہتا تھا، کہ سورج اور سیاروں کی کششوں کا، ان کے اختلاف وضع و مقام کے اعتبار سے یورینس کے محور کے تعین پر کیا اثر ہوگا۔ جب کبھی سیارہ باہر کی طرف ہٹا ہوا معلوم ہوتا تھا تو یہ ثابت کرنا ضروری تھا کہ وہ جسم کہاں واقع ہے، جو اس کو اس طرح سے متاثر کر رہا ہے۔ ۱۸۴۵ء میں اس نے شاہی عالم ہیئت کے پاس ایک مضمون بھیجا، جس میں اس کو مطلع کیا کہ آسمان کے کس حصے میں نئے سیارے کا مشاہدہ کرنا چاہیے۔ بعد کو جب سیارے کا انکشاف ہوا، تو یہ ثابت ہو گیا، کہ اس کا حساب تقریباً بالکل صحیح تھا۔ لیکن شاہی عالم ہیئت دوربین کے ذریعے سے سیارے کی تلاش سے قاصر رہا اور اس طرح سے پہلے انکشاف کا حق ایک فرانسیسی کو مل گیا، جس کا نام "لیویریئے" تھا۔ لیویریئے نے بھی اپنے حسابات اسی طرح سے کیے جس طرح ایڈمس نے کیے تھے، اور تقریباً انھیں نتائج تک پہنچا۔ اس نے ان نتائج کو برلن یونیورسٹی کے پروفیسر گلے کے پاس ۲۳ ستمبر ۱۸۴۶ء کو بھیجا، اور اس سے درخواست کی کہ

آسمان کے اس حصے میں تلاش کرے، جس کو اس نے بتایا ہے۔ اسی شام کو ان ہدایات پر عمل کرکے سیارے کا ٹھیک اسی مقام پر انکشاف ہوا جہاں اس کی پیشین گوئی کی گئی تھی۔

ف ۶۸۔ طرق کی قدر و قیمت کا آخری اندازہ ۔ اس باب میں ہم نے کئی جگہ پانچوں طریقوں میں سے ہر ایک کے حدود و نقائص کو علیحدہ علیحدہ بیان کیا ہے۔ اب ہمیں استقرائی استناج کا آلہ ہونے کی حیثیت سے ان کی قدر و قیمت کا مجموعی طور پر اندازہ کرنا ہے۔ خود مل اس امر کا مدعی تھا کہ ان سے ایسے ہی اصول اور نمونے ملتے ہیں (جیسے قیاس اور اس کے اصول سے استخراج کو ملتے ہیں) جن کے مطابق اگر استقرائی دلائل ہوں، تو یہ دلائل قطعی ہوں گی، اور اس کے خلاف نہ ہوں گی لیکن جیساکہ لاٹا اور میکبتھ بتاتے ہیں، کہ ان کے متعلق اس قسم کے دعوے مبالغہ آمیز ہیں، اور ان کو بدنام کرنے پر مائل ہیں..... معطیات مشاہدہ کی تحلیل کرنے کی ضرورت ہے، اور ان کے استعمال سے پہلے علتوں کے تجویز کرنے کی ضرورت ہے، جس طرح سے مقدمات کو مسلم مان لیا جاتا ہے، اور دلائل کو اصول قیاس کے استعمال سے پہلے ٹھیک منطقی صورت میں ڈھال لیا جاتا ہے۔
جب مل ان کو مقرون مظاہر پر منطبق کرنے کی کوشش کرتا ہے، تو نتائج بہت ۳۰۵
امید افزا نہیں ہوتے۔ علاوہ بریں جب ابتدائی کام مکمل بھی ہو چکتا ہے، تو طریقوں سے علّی روابط ثابت نہیں ہوتے۔ ان سے مجوزہ روابط کے متعلق مزید توثیق یا ظن غالب میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ ان کی قدر و قیمت صرف اتنی ہے، کہ یہ علتوں کی طرف ذہن کو منتقل کر دیتے ہیں، جن کی مزید جانچ دوسرے طریقوں سے ہو سکتی ہے۔

مل نے اپنے علّی ربط کے قواعد کا قواعد قیاس سے مقابلہ کیا۔ قواعد قیاس کی محدود اہمیت کو اگر ایک بار تسلیم کر لیا جائے، تو اس سے وہ خود اپنے دعوے کی کمزوری کو تسلیم کرتا ہے۔ دونوں صورتوں میں استدلال کو نیم میکانیکی عمل میں تحویل کرنے کا اور اس کا ایک ایسا معیار

قائم کر دینے کا دعویٰ کیا گیا تھا، جو ہمیشہ کے لیے ہے۔ یہ دعویٰ دونوں صورتوں میں پورا نہیں ہوا۔ ہم اپنے استدلالوں میں رہبری کی امید سادہ او رمفرزہ اصول سے نہیں کر سکتے، خواہ وہ استقرائی ہوں، یا استخراجی بلکہ صرف ایسے وسیع اصول سے کر سکتے ہیں، جن کی تعبیر و تکمیل خود علم کے نشو و نما کے ساتھ ہو سکتی ہو۔ اس بارے میں منطق کی اخلاقیات سے تمثیل دینا مفید ہوگا۔ بعض علمائے اخلاق کی یہ رائے ہے کہ اخلاقیات کا کام یہ ہے کہ ہمارے کردار کے لیے ہر قدم اور تمام ممکنہ حالات کے تحت ایک مجموعۂ اصول مہیا کر دے۔ ایسی اگر کوئی تدبیر کی جائے گی تو اس کا نئی صورت حال کے سامنے جو ایک عرصے کے بعد لازماً پیدا ہوگی ناکام ہو جانا یقینی ہے۔ سربر آوردہ مقننین مثلاً ڈین پاؤنڈ۔ اور جسٹس کارڈ وزو ہمیشہ یہ کہتے رہتے ہیں کہ یہی بات قوانین کے بارے میں بھی صحیح ہے۔ ججوں کو چاہیے کہ وہ قوانین کو بے لچک اصول کے بجائے لچکدار ضوابط خیال کریں۔ ۳۰۶
لیکن یہ ناکامیاں صرف ضرورت سے زیادہ قدامت پرستوں کو پست ہمت کریں گی خواہ حکمی انتاج کے حلقے میں ہوں یا انسانی کردار کے حلقے میں۔ اور تمام اشخاص کو اصول و ضوابط سے تجاوز کرنے کی قابلیت ذہنی یا اخلاقی کمزوری کا انکشاف نہیں بلکہ عقلی قوت اور آزادی کے اضافے کا انکشاف معلوم ہوگی۔

مل کے طریقوں کی علّی روابط دریافت کرنے میں جو کچھ بھی قدر و قیمت ہو، لیکن یہ بات یقینی ہے، کہ ان کو دوسری قسم کے علائق کے دریافت کرنے کے لیے استعمال نہیں کیا جا سکتا۔ یہاں پر بھی ان کا قیاس کے ساتھ مقابلہ کرنا مفید ہوگا جس طرح سے استخراج قیاس کے مقابلے میں وسیع ہے، اسی طرح سے استقرا بھی روابط علّی کے حلقے تک محدود نہیں ہے۔ اچھے تجربی کی حیثیت سے مل کو یہ دعویٰ کرنے کا شوق تھا، کہ استقرا علوم ریاضیہ کی بھی اسی طرح خصوصیت ہے، جس طرح طبیعیات و کیمیا کی ہے اور دوسرے بہت سے منطقی بھی اس دعوے کی تائید کرتے ہیں۔ لیکن

علت و معلول کے حدود ریاضی کے لغت میں دکھائی نہیں دیتے، اور حیاتیاتی اور دوسرے حکما کے لیے یہ دوسرے مقولات مثلاً مقصدیت کے تابع ہیں۔
آیندہ ابواب میں ہم کو معلوم ہوگا کہ مِل کے طریقوں کی کمزوریاں کس طرح سے دوسرے طریقوں سے رفع ہوتی ہیں۔

سوالات

(۱) کیا ربط علّی غیر متغیر زمانی تسلسل کے علاقے کے مرادف ہے اپنے جواب کے دلائل پیش کرو۔
(۲) وہ کونسا مسئلہ ہے جس کو مِل کے طریقے حل کرنا چاہتے تھے۔
(۳) تعدد علل اور تعامل علل کے کیا معنے ہیں۔ ۳۰۷
(۴) طریق طرد اور سادہ نفصی استقرار میں کیا فرق ہے۔
(۵) طریق طرد اور طریق عکس کے ضابطوں کو اصول حذف کے طور پر سلباً کس طرح بیان کیا جا سکتا ہے۔ کیا یہ بیان متعلقہ استقرائی عمل کے پوری طرح سے مطابق ہوگا۔
(۶) طریق عکس کو حکمی اختبار کا طریقہ کہنے سے کیا مراد ہے۔
(۷) طریق طرد کی ایک کمزوری طریق طرد بالتکرار سے کیوں کر دُور ہوتی ہے۔
(۸) طریق طرد بالتکرار کو تم کس طرح سے استعمال کروگے احتیاط کے ساتھ تشریح کرو اور طبعزاد مثال دو۔
(۹) طریق اختلاف الوصف بالوصف اور طریق عکس میں کیا فرق ہے۔

(۱۰) اول الذکر طریقہ مستقل علتوں کے عمل مثلاً تجاذب سے کیوں کر متاثر ہوتا ہے۔

(۱۱) کسی ایسے انکشاف کا ذکر کرو جو غیر توجیہ شدہ بقایا کی تحقیق کی بنا پر عمل میں آیا ہے۔

(۱۲) علت کو معمولی تجربے اور حکمتوں میں مختلف معنے میں استعمال کیا جاتا ہے اس اختلاف کو بیان کرو اور بتاؤ کہ اس کا طرق کے افادے پر کیا اثر پڑتا ہے۔

(۱۳) روابط علّی کے ظاہر کرنے کے لیے حروف تہجی کے علامات کیوں گمراہی کا باعث ہوتی ہیں پوری طرح سے تشریح کرو۔

نوٹ - ان طریقوں کی مثالیں ان مشقوں میں ملیں گی جو کتاب کے ختم پر دی گئی ہیں۔

باب ۱۷ ص ۳۰۸

تمثیل

ف ۶۹۔ توجیہ بذریعۂ تمثیل۔ مختصر طور پر تمثیل کی یہ تعریف ہوسکتی ہے، کہ یہ اشیاء کے علائق یا خود اشیاء کے مابین ایک قسم کی مطابقت مشابہت یا تناسب ہوتا ہے۔ مثلاً یہ کہا جاسکتا ہے کہ ایک حاکم کے اپنے رعایا کے ساتھ جو تعلقات ہوتے ہیں، اور ایک جہاز کے کپتان کے اپنے ارکان عملہ کے ساتھ جو تعلقات ہوتے ہیں، ان کے مابین ایک تمثیل ہے۔ یا یہ کہا جاسکتا ہے کہ محض حاکم اور کپتان یا مملکت اور جہاز کے مابین ایک مماثلت ہے۔ منطق میں تمثیل کو خاص طور پر ایک قسم کی دلیل کے طور پر استعمال کیا جاسکتا ہے جس میں دو یا زائد چیزوں کی بعض امور میں مشابہت سے ان کی دوسرے امور میں بھی مشابہت کا استنباط کیا جاتا ہے۔ مشابہتوں پر غور کرنے اور یہ فرض کرنے کا رجحان شروع سے چلا آتا ہے، کہ جو چیزیں بعض امور میں مشابہ ہیں وہ کل میں بھی مشابہ ہیں۔ یہ ہم بیان کرچکے ہیں (ف ۵۴) کہ یہ اصول استقرائی تحقیق کی اس امر کے اشارے فراہم کرکے رہبری کرتا ہے کہ جب نئے واقعات

اور نئے حالات سامنے آئیں تو کس چیز کی توقع کی جاسکتی ہے۔ ہم جو کچھ نیا ہوتا ہے اس کو جس سے ہم واقف ہوتے ہیں اس کے ساتھ ملا کر سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں۔ لیکن ابتدائی مباحث میں اس اصول کے عمل پر غور کرتے وقت اس کے قواعد کے متعلق کوئی تفصیلی بیان نہیں دیا گیا تھا اور نہ یہ بتایا گیا تھا کہ تجربے کے مرتب کرنے میں یہ کیا کام انجام دیتا ہے۔ اس باب میں خصوصیت کے ساتھ تمثیل کے اس کام پر زور دیا جاتا ہے جو یہ استقرائی تحقیق کی نسبتہً بلند منزلوں میں انجام دیتی ہے یعنی جب یہ حکمت کی بلند تر تعمیمات کی طرف رہبری کرتی ہے۔ نسبتہً ص ۲۰۹
ادنیٰ سطح پر تمثیل سے جن روابط و علائق کی طرف ذہن منتقل ہوتا ہے ان کی نوعیت واقعاتی یا بیانی ہوتی ہے۔ مثلاً ایک خاص صورت میں تمثیل سے اس جانب ذہن منتقل ہو سکتا ہے کہ شدید پالا پانی کے نلوں کے پھٹنے کا باعث ہوتا ہے، مگر اس سے وہ عام قانون صاف طور پر سمجھ میں نہیں آتا، جس کے ذریعے سے یہ چیزیں مربوط ہیں۔ لیکن علم کی بلند تر منزلوں میں تمثیل کو شعوری اور انتقادی طور پر توجیہ کے تمام قوانین و اصول کے ماخذ کے طور پر استعمال کیا جاتا ہے۔ جب ہم تمثیل کے اس صحیح استعمال کی بحث کرتے ہیں، تو کہا جاسکتا ہے کہ ہم بیان و تشریح سے توجیہ کی طرف آرہے ہیں۔ لیکن جیسا کہ پہلے بتایا جاچکا ہے، کہ واقعات کی نوعیت اور ربط کے تعین اور ان کی توجیہ کے مابین کوئی قطعی امتیاز نہیں کیا جاسکتا ہمارے فکر سے جس کام کے انجام دینے کا مطالبہ کیا جاتا ہے وہ یہ ہے کہ مبہم طور پر معلوم اور الگ الگ واقعات کو ایک منظم اور متوافق نظام علم کے اندر بدلے اور یہ عمل شروع سے لیکر آخر تک مسلسل ہے۔ لیکن اس بات کو ذہن میں رکھ کر انسان پھر بھی یہ کہہ سکتا ہے کہ اول تو واقعات کی کامل تحلیل اور احتیاط کے ساتھ جانچنے کی ضرورت ہے اور دوسرے کسی عام ضابطے یا ضوابط کے مطابق ان کے یکجا کرنے کی جس سے وہ علائق واضح اور قابل فہم ہو جائیں جو ان میں باہم ہیں۔

توجیہ کرنے کے معنے صرف یہ ثابت کرنے کے ہیں، کہ کوئی واقعہ یا مجموعۂ واقعات باقاعدہ طور پر کسی دوسرے واقعے یا مجموعۂ واقعات سے مربوط ہے، جس سے کہ ہم واقف ہیں۔ جس حد تک وہ طریقے جن سے ہم نے بحث کی ہے ہم کو واقعات کے مابین روابط قائم کرنے کے قابل بناتے ہیں ان کو طرق توجیہ کہا جا سکتا ہے۔ اگرچہ ان طریقوں اور وسیع تر تعمیمات کے لحاظ سے توجیہ کے طریقوں میں جو فرق ہے، وہ درجے کا ہے، نہ کہ اساسی ماہیت کا، مگر پھر بھی اس کا ذہن میں رکھنا ضروری ہے۔ ص ۳۱۰

تمثیل کا اصول مشابہت ہے۔ جس مظہر کی توجیہ کرنی ہوتی ہے وہ کسی نسبتہً معروف واقعے کے ساتھ دونوں صورتوں کے مابین کسی اوراکی یا خیالی مشابہت کے ذریعے سے ربط رکھتا ہے۔ ہمارے تمام ابتدائی اور بے ڈھنگے اضافات اور توجیہات اسی اصول پر مبنی ہوتے ہیں نسل انسانی کی تاریخ کی ابتدائی منزلوں سے ہر شے کی توجیہ انسانی اعمال کی تمثیل پر کی جاتی تھی۔ یعنے تمام فطری واقعات کے متعلق یہ فرض کیا جاتا تھا ان کو فوق الانسانی عامل پیدا کرتے ہیں اور ان عاملوں میں بالکل وہی اوصاف فرض کیے گئے تھے جو انسان کے اندر ہیں۔ گرج کے اندر قدیم زمانے کے انسان خدا کی آواز سنتے تھے۔ سورج گرہن اور چاند گرہن کی تعبیر آسمانی تنبیہ کی علامت کے طور پر کی جاتی تھی۔ جب سمندر میں طوفان آتا اور اس کی موجیں ساحل سے ٹکراتی تھیں تو وہ یہ خیال کرتے کہ سمندر کا دیوتا غصے میں ہے۔ ہر صورت میں وہ فطرت کے ان پُر اسرار واقعات کی ایسی علتوں کے حوالے سے تعبیر کیا کرتے تھے جو اپنی نوعیت کے اعتبار سے ان علتوں کے مشابہ ہوتی تھیں، جن کو وہ موثر قوتیں خیال کرتے تھے یعنے اپنے اور اپنے ہم جنسوں کے محرک اور ارادے۔

اصول تمثیل زمانۂ جدید میں بھی اسی طرح استعمال کیا جاتا ہے۔ یہ صحیح ہے کہ اب ہم یہ نہیں خیال کرتے کہ فطری حوادث براہ راست کسی ایسے روحانی عامل کے عمل کا نتیجہ ہے جو کم و بیش ہم جیسا ہے۔

لیکن جب ہم یہ ظاہر کرنے کی کوشش کرتے ہیں، کہ جن مظاہر کی توجیہ کی ہم کوشش کر رہے ہیں، وہ اہم امور ہیں، کسی ایسے مجموعۂ واقعات سے مشابہ ہیں، جس کے طریقِ عمل سے ہم واقف ہیں، تو ہم تمثیل کے طریقے کو اختیار کرتے ہیں۔ اس مشابہت کی بنیاد پر ہم یہ استدلال کرتے ہیں، کہ (صـ ۳۱۱) جن مظاہر سے ہم بحث کر رہے ہیں، غالباً وہ وہی خواص رکھتے ہیں، یا اسی طرح سے عمل کرتے ہیں، یا انھیں قوانین کے تابع ہیں، جن کے واقعات معلوم تابع ہیں، جن سے یہ مشابہ ہیں۔ تمثیل کے ضابطے کو اس طرح سے بیان کیا جاسکتا ہے، اگر دو چیزیں، ایک دوسرے سے ایک یا زائد امر میں مشابہ ہوں، تو یہ ایک ہی عام قسم یا نوعیت کی ہوتی ہیں، اور اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے، کہ اگر کوئی دعویٰ ایک کے متعلق صحیح ہوگا، تو وہ غالباً دوسری کے متعلق بھی صحیح ہوگا۔ تمثیل کی مندرجہ ذیل مثال کو اکثر استعمال کیا گیا ہے۔

اس زمین، جس میں ہم رہتے ہیں، اور دوسرے سیاروں زحل، مریخ، عطارد۔ مشتری۔ زہرہ وغیرہ میں ہم بہت مشابہت دیکھتے ہیں۔ یہ سب کے سب اسی طرح سے سورج کے گرد گھومتے ہیں، جس طرح زمین گھومتی ہے، اگرچہ مختلف فاصلوں اور مختلف مدتوں میں۔ یہ سب کے سب اپنی روشنی زمین کی طرح سورج سے حاصل کرتے ہیں، ان میں سے بعض کے متعلق معلوم ہے کہ وہ اپنے محور کے گرد زمین کی طرح گھومتے ہیں۔ اس وجہ سے ان میں بھی اسی طرح دن اور رات ہوتے ہوں گے۔ ان میں سے بعض اپنے چاند بھی رکھتے ہیں، جو سورج کی عدم موجودگی میں، ان کو روشنی پہنچاتے ہیں، جس طرح سے ہمارا چاند ہم کو پہنچاتا ہے۔ اپنی حرکات میں وہ قانون تجاذب کے اسی طرح تابع ہیں جس طرح سے کہ زمین تابع ہے، ان تمام مشابہتوں کی بنا پر یہ خیال کرنا غیر معقول نہیں ہوسکتا کہ ممکن ہے یہ سیارے بھی ہماری زمین کی طرح سے مختلف اقسام کے جانداروں کا مسکن ہوں۔

اس زمانے میں لفظ تمثیل کو یکسانی یا مشابہت کی ہر ایسی علامت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے جس کی بنا پر ہم ایک سے دوسرے کی

نسبت استدلال کر سکتے ہیں۔ جیسا کہ پہلے بیان کر چکے ہیں، کہ یہ لفظ یا تو دو چیزوں کے مابین مشابہت کے لیے استعمال ہوتا ہے، یا اشیاء کے ص۳۱۲ بعض علائق کے مابین مشابہت کے لیے استعمال ہوتا ہے۔ بعد کی صورتیں تناسب کا اظہار کیا جاتا ہے۔ مثلاً جب یہ کہا جاتا ہے، کہ ایک پادری کو اپنے حلقے کے رہنے والوں سے وہی نسبت ہوتی ہے، جو ایک طبیب کو اپنے مریضوں سے ہوتی ہے۔ اس مقابلے کی غرض یہ ہے، کہ اس انتاج کے لیے بنیاد مل جائے، کہ ایک صورت میں جو حقوق و فرائض ہیں وہی دوسری صورت میں بھی ہیں، لیکن ایسی صورتوں میں ہمیں ہمیشہ یہ دریافت کرنا پڑتا ہے کہ کیا علائق کے دونوں مجموعوں میں مشابہتوں کے علاوہ فرق بھی ہے یا نہیں۔ تمثیل کا یہ استعمال صحیح معنوں میں وہی ہے، جس کا ارسطو نے ذکر کیا ہے، اور اس کی تعریف کی ہے۔

اصل لفظ جس کو ارسطو نے استعمال کیا ہے، ریاضی کے لفظ تناسب کے مطابق ہے۔ اس کے معنے مساوات نسبت کے ہیں۔ دو کو چار سے وہی نسبت ہے جو چار کو آٹھ سے ہے۔ عضویات میں اصطلاحی طور پر جو یہ لفظ استعمال ہوتا ہے، وہاں بھی اس کے یہی معنے ہیں۔ عضویات میں اس کو ساخت کی مشابہت سے علیحدہ فعل کی مشابہت کے لیے استعمال کیا جاتا ہے، جو یکسانی کہلاتی ہے۔ مثلاً وہیل کی دم مچھلی کی دم کے مماثل ہے، کیوں کہ یہ اسی طرح سے حرکت کے لیے استعمال ہوتی ہے۔ لیکن چوپاؤں کی اگلی ٹانگوں سے یہ مشابہ ہے۔ ایک انسان کے بازو گھوڑے کی اگلی ٹانگوں کے مشابہ ہیں، لیکن یہ اس لحاظ سے مماثل نہیں ہیں، کیوں کہ یہ چلنے کے کام میں استعمال نہیں ہوتے۔"[۱]

ان اصطلاحی استعمالوں سے قطع نظر کر کے اگر دیکھا جائے، تو تمثیلی استدلال کی شاید بہترین تعریف یہ ہو سکتی ہے کہ یہ مشابہ امثلہ سے

[۱] ۔ منٹو، منطق استخراج و استقرا، ص۳۶۷۔

استدلال ہوتا ہے۔ تمثیل میں ہم چند صورتوں کا مقابلہ کرکے یا کسی معمولی استقرائی ضابطے کو استعمال کرکے مظاہر کے مابین قانون ربط کے دریافت کرنے کے لیے توقف نہیں کرتے۔ لیکن جن مظاہر کی توجیہ کرنی ہے اور بعض مظاہر جن سے ہم پہلے سے واقف ہیں کے مابین کسی عارضے میں مثلاً ربط، کیفیت، ترتیب، عمل، وغیرہ میں کسی نمایاں مشابہت کو پاکر ہم بعد کے مظاہر کو اول الذکر مظاہر کے متعلق نتائج کی بنیاد کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ اس طرح پر تمثیل امثلہ کے ذریعے سے استدلال ہوتا ہے۔ اس کی قدر و قیمت جن صورتوں کا مقابلہ کیا جارہا ہے ان کے کسی اہم امر کی حقیقی عینیت پر مبنی ہے لیکن جب ہمارا فکر کسی نئی صورت یا صورتوں کے مجموعے کی طرف بڑھنے کے قابل ہوتا ہے یعنے کسی عام قانون یا اصول کا پتا چلاتا ہے جس کے عمل سے یہ دوسری مثالوں میں پہلے سے واقف ہے، تو ہم تمثیل سے آگے بڑھ کر بلند قسم کی توجیہ تک پہنچ جاتے ہیں۔ پہلی صورت میں ہم امثلہ کی مشابہت سے استدلال کرتے ہیں بعد کی صورت میں جو رشتہ نئی مثال کو پرانی مثال سے مربوط کرتا ہے، وہ ایک عام اصول کی عینیت ہوتی ہے۔

ف ۷۔ تمثیل توجیہی مفروضوں کی جانب اشارہ کرتی ہے۔ اوپر ہم یہ بیان کرچکے ہیں کہ تمثیلی استدلال اس مشابہت پر مبنی ہے، جو انفرادی صورتوں یا مثالوں کے مابین ہوتی ہے، اور یہ بجائے خود کسی عام قانون یا اصول کے مرتب کرنے میں کامیاب نہیں ہوتی۔ اگلی فصل میں زیادہ تفصیل کے ساتھ یہ بیان کیا جائے گا کہ کن امور میں اصول تمثیل بجائے خود پورا نہیں اترتا اور کیوں نہیں اترتا، اور اس کو صرف ناممکل توجیہ خیال کیا جاسکتا ہے۔ یہاں ہم کو اس اہم کام کی طرف توجہ کرنی ہے، جو تمثیل قوانین و اصول کی طرف ذہن کو منتقل کرنے میں انجام دیتی ہے۔ اگرچہ تمثیل جزئی امثلہ میں ہوتی ہے، مگر یہ ذہن کو عام قوانین اور توجیہ کے نظریوں کی طرف لے جاتی ہے۔ اس طرح پر

ص ۲۱۳

یہ مکمل توجیہ کے راستے میں نہایت ہی ضروری منزل ہے، اور اس اعتبار سے بہت ہی اہم ہے۔

جب ہم کسی ایسے مجموعۂ مظاہر جس کی توجیہ سے ہم کو دلچسپی ہوتی ہے،
صـ۲۱۴ اور ایسے دوسرے مجموعۂ مظاہر کے مابین جس کے اصول عمل کو ہم پہلے سے سمجھتے ہیں، کوئی عام مشابہت دریافت کرسکتے ہیں، تو ہمارا فکر یہ کوشش کرتا ہے کہ معلوم اصول کو وسعت دے اور نئے واقعات کو اس کے تحت لائے۔ غیر معلوم اور غیر توجیہ شدہ واقعات اس طرح سے ایک معلوم قانون کے تحت آجاتے ہیں۔ بلاشبہ یہ صحیح ہے کہ نئے مجموعۂ واقعات پر قانون کے استعمال سے ہمارا اس کے حلقے کا تصور وسیع ہوجاتا ہے اور اکثر اس کی ضرورت ہوتی ہے کہ اسے زیادہ کافی و شافی طریقے پر بیان کیا جائے۔ مثلاً کہتے ہیں کہ نیوٹن نے سیب کے زمین پر گرنے اور اجرام سماوی کے خلا میں گرنے کے مابین ایک تمثیل کو محسوس کیا تھا جو صحیح ریاضیاتی اصطلاحات میں تجاذب کے کلی قانون کی تدوین کا باعث ہوئی۔ پودوں کے مختلف اعمال و افعال کا جو ہم کو علم ہے یعنی ہضم، تولید وغیرہ وہ پودے کے مختلف اعضاء سے اسی قسم کے اغراض و مقاصد منسوب کرنے سے حاصل ہوا ہے جو حیوانی جسموں کے حصے انجام دیتے ہیں۔ اور نباتاتی عضویات نے حیوانی عضویات پر روشنی ڈالی اور اس کے بہت سے نظریوں میں توسیع و اصلاح کی ہے۔ پھر بہت سے ارضیاتی تغیرات مثلاً چٹانوں کے گھسنے، ڈیلٹوں کے بڑے بڑے غاروں اور نباتاتی طبق کے بننے کی توجیہ اس تمثیل کے انکشاف سے آسان ہوگئی ہے جو ان کو ایسے معروف واقعات کے ساتھ ہے جو ہماری آنکھوں کے سامنے ہر وقت ہوتے رہتے ہیں۔ ریاضیاتی استدلال میں بھی تمثیل بہت بڑا کام انجام دیتی ہے۔ چنانچہ پوئنکارے کہتا ہے۔

مطالعے کے قابل ریاضیاتی واقعات وہ ہیں جو اپنی دوسرے

واقعات کے ساتھ تمثیل کی بنا پر ہیں اسی طرح سے ریاضیاتی قانون کی طرف لے جاتے ہیں جس طرح سے اختیاری واقعات ہم کو طبعی قانون کی طرف لے جاتے ہیں۔ یہ وہ ہیں جو ہم پر واقعات کے باہم ایسی نسبتوں کو ظاہر کرتے ہیں، جو باوجود اس کے کہ ہم ان واقعات سے عرصے سے واقف تھے مگر ان کو ایک دوسرے غلطی سے الگ الگ سمجھتے تھے۔ ۳۱۵

ممکنہ توجیہات کی طرف ذہن کو منتقل کرنے میں تمثیل جو کام انجام دیتی ہے اس کی ایک نہایت ہی دلچسپ مثال ڈارون کی خود نوشتہ سوانح عمری کے اندر اس بیان میں ملتی ہے، جو وہ اصول انتخاب فطرت کے انکشاف کی نسبت درج کرتا ہے۔ سنہ ۱۸۳۷ء میں ڈارون نے جنگلی اور اہلی انواع کے تغیر کے متعلق قابل حصول واقعات کی ایک یادداشت مرتب کرنے کا اعلان کیا۔ اس نے پہلے ان پودوں اور جانوروں کے تغیرات کی تحقیق کی جو انسان کی نگرانی میں پرورش پاتے ہیں اور اس کے لیے تحریری استفسارات اور مشاق پرورش کرنے والوں سے گفتگو اور وسیع مطالعے سے کام لیا۔ وہ کہتا ہے، میں جلد ہی اس نتیجے تک پہنچ گیا کہ پودوں اور جانوروں کی مفید نسلوں کے تیار کرنے میں انسان کی کامیابی کی کنجی انتخاب ہے۔ جب پودوں یا جانوروں کی مفید یا خوشنما اقسام ملتی ہیں تو مالی یا پالنے والا ان کو محفوظ رکھتا ہے اور ان کے خاص اوصاف ان کی اولاد میں منتقل ہوتے ہیں۔ چند نسلوں کے بعد جمع ہونے کی وجہ سے یہ اوصاف اور نمایاں ہو جاتے ہیں۔ ایک ہی قسم سے پلے ہوئے جانوروں کی اقسام میں جو فرق ہیں، مثلاً ایسی قسمیں جو میسٹف کتے اور اسکائی ٹیریر کتے جیسی مختلف ہیں انسان کے انتخابی عمل کا نتیجہ ہیں لیکن کیا اس کے مماثل اور بہت ہی بڑے پیمانے پر فطرت میں بھی یہ عمل ہوتا ہے۔ اگر ایسا ہے تو وہ کونسا ہے جو مالی یا پالنے والے کا کام انجام دیتا ہے اور بعض اقسام کو محفوظ رکھتا ہے۔ جب اپنی تحقیقات میں ڈارون اس نقطے تک پہنچ چکا اور یہ سمجھنے لگا کہ انتخاب سے کیا کچھ ہو سکتا ہے تو اتفاقاً اس نے

آبادی کے عنوان پر مَیلتھس کی کتاب پڑھی۔ اس کتاب کی غرض یہ تھی کہ ص۳۱۶
اٹھارھویں صدی عیسوی کے بعض مضمون نگاروں کے رجائی خیالات کی تردید کرے
جن کا خیال تھا کہ معاشرتی طمانیت و مسرت اب جلد حاصل ہو جائے گی۔
مَیلتھس کہتا ہے کہ اس قسم کا معیار پورا نہیں ہو سکتا کیوں کہ آبادی میں
یہ رجحان ہے کہ یہ غذا کی فراہمی کے مقابلے میں تیزی سے بڑھتی ہے۔
انسان ہندسی نسبت سے بڑھتے ہیں اور وسائل غذا زیادہ سے زیادہ
صرف حسابی نسبت سے۔ اس طرح سے آبادی ہمیشہ غذا کی فراہمی کی
حد سے بڑھ جانے پر مائل ہو گی اور جو چیز اس کو روک سکتی ہے وہ
صرف بھوکا مرنا ہے۔ پس اس قانون کی بدولت غذا کے لیے مستقل
کشمکش ہر فرد کی قسمت میں لکھی ہوئی ہے۔ جس شرح سے پودے اور
جانور اپنی قسم کی تولید پر مائل ہیں ان کے مشاہدات سے ڈارون نے
فوراً مَیلتھس کے اصول کو پوری فطرت پر وسعت دیدی۔ ابنائے فطرت
کی نسلی کثرت صرف انسانوں ہی میں نہیں بلکہ کل عالم میں تنازع بقا کا باعث
ہوتی ہے۔ اور اگر کشمکش ہے تو فطری انتخاب یا بقائے اصلح بھی ہونی چاہیے۔
ڈارون نے دیکھا کہ فطری انتخاب تمام عضوی وجودوں کے تیز اضافے کا
لازمی نتیجہ ہے۔ یہ بات سمجھ میں آنی دشوار نہیں ہے کہ یہ انکشاف ڈارون کی
مختلف قسموں کے واقعات میں تمثیلوں کے ادراک کرنے کی حیرت انگیز
قوت کا نتیجہ ہے۔ اس کی ذہانت نے پہلے اس مشابہت کو دریافت کیا جو
جنگلی نوعوں کے تغیرات اور اہلی نوعوں کے تغیرات کے مابین ہے۔ اور پھر اس نے یہ معلوم
کیا، کہ وسائل غذا کا مقابلہ جو آبادی کا دباؤ، نسل انسانی کے افراد پر عائد
کرتا ہے اس کشمکش حیات کا محض ایک رُخ ہے، جو عضوی دنیا میں ہر جگہ ص۳۱۷
جاری ہے۔

ف ۱۷۔ تمثیلی استدلال کا نامکمل ہونا — تمثیلی دلائل کی سب سے
نمایاں خصوصیت یہ ہے، کہ ان سے صرف ایسے نتائج حاصل ہوتے ہیں،
جن کی نسبت ظن غالب ہوتا ہے۔ اس کا سبب معلوم کرنا کچھ دشوار

نہیں ہے۔ کیوں کہ جیسا پہلے کہہ چکے ہیں، تمثیل استدلال کا وہ طریقہ ہے جس میں
ایک جزئی صورت سے دوسری جزئی صورت کے متعلق دونوں صورتوں کے
مابین کسی خیالی یا ادراکی مشابہت کی بنا پر استدلال کیا جاتا ہے، لیکن
مکمل منطقی ثبوت یا تیقن، صرف اس وقت حاصل ہوتا ہے جب نیا واقعہ
یا مجموعۂ واقعات کسی عام اصول کے ذریعے سے، جو کچھ پہلے سے معلوم ہے
اس سے حقیقی اور اساسی طور پر متحد ہو جائے۔ جزئی کی نسبت جیسا کہ مل کا
خیال ہے کوئی حقیقی انتاج نہیں ہوتا۔ انتاج ہمیشہ کلی سے ہوتا ہے۔ جن
صورتوں میں نتائج جزئی واقعات سے مستنبط ہوتے دکھائی دیتے ہیں،
وہاں یہ ہوتا ہے عام نام میں کلی مضمر ہوتا ہے یا مبہم طور پر استدلال
کرنے والے کے ذہن میں ہوتا ہے اور یہی درحقیقت انتاج کا باعث ہوتا ہے۔
جب کوئی شخص یہ کہتا ہے کہ وہ کھانا یا پانی جس نے ا کو بیمار ڈال دیا ہے،
ب میں بھی یہی نتیجہ پیدا کرے گا تو انتاج انسانوں کی کلی فطرت پر
مبنی ہوتا ہے۔ تمثیل کی صورت میں انتاج میں تیقن اس لیے نہیں ہوتا کہ
کلی نوعیت کی کامل طور پر تحلیل یا تحدید نہیں ہوتی۔ اس کے بجائے
یہ خارجی یکسانی یا مشابہت کی صورت میں کم و بیش مبہم طور پر فرض
کرلی جاتی ہے۔

لیکن اگرچہ تمثیل سے نتائج کے متعلق صرف ظن غالب ہوتا ہے،
مگر یہ بات نہ بھولنی چاہیے، کہ ظن غالب کوئی مقررہ مقدار نہیں ہے۔
تمثیلی دلیل میں صفر سے لے کر تقریباً کامل منطقی یقین کی حد تک قدر و قیمت کا
ہر درجہ ہو سکتا ہے۔ کسی واقعے کی کامل توجیہ کرنے یا اس کو مکمل طور پر ۳۱۸
ثابت کرنے کے لیے میرے نزدیک ہم تمثیل سے آگے بڑھنے پر مجبور ہیں۔
اور ہمیں اس کے نتائج کی ایک عام اصول کی نسبت سے تصدیق کرنی
پڑتی ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ تمثیلی دلیل کی قدر و قیمت اس مشابہت کی
نوعیت پر مبنی ہوگی، جس کو انتاج کی بنیاد قرار دیا گیا ہے۔ عام طور پر
یہ صحیح ہے، کہ دو صورتوں کے مابین جتنی مشابہت ہوگی اتنے ہی

یقین سے ہم ایک دوسرے کی نسبت استدلال کر سکیں گے۔ لیکن اس کے معنے یہ نہیں ہیں کہ نتیجے کی قدر و قیمت ان نقاط مشابہت کی تعداد سے براہ راست متناسب ہوتی ہے۔ جو دریافت ہو سکتے ہیں۔ مثلاً ہم اس طرح سے استدلال کر سکتے ہیں، یہ دو آدمی ایک ہی قد اور ایک ہی عمر کے ہیں، اور ایک ہی مکان میں اور ایک ہی شہر میں رہتے ہیں۔ ان میں سے ایک آدمی اپنی جماعتوں میں اچھا رہتا ہے لہذا دوسرے کے بھی اپنی جماعتوں میں اچھا رہنے کا ظن غالب ہے۔ اگر نقاط مشابہت کی تعداد اہم چیز ہوتی تو دلیل کے اندر کچھ وزن ہونا چاہیے تھا۔ مگر یہ ظاہر ہے کہ اس میں کچھ وزن نہیں ہے۔ دشواری یہ ہے کہ مذکورہ مشابہتوں میں سے ایک بھی اساسی یا ایسی نہیں ہے جو ان چیزوں کی جن میں باہم مقابلہ کیا جا رہا ہے حقیقی ماہیت سے متعلق ہو۔ اگر ہم یہ جانتے کہ ان دو آدمیوں کی سیرت مشابہ ہے، تو یہ خصوصیت نتیجے کی بنیاد کی حیثیت سے ان تمام حالات سے زیادہ اہم ہوتی جن کو ہم نے اوپر بیان کیا ہے۔

بوسینکے نے کہا ہے، کہ "یہ صحیح ہے کہ تمثیلی استدلال میں ہمیں نقاط مشابہت کے شمار کرنے کے بجائے ان کو تولنا چاہیے"[۱]۔ اگر اور چیزیں مساوی ہوں تو نقاط مشابہت کی زیادتی مفید ہوگی۔ لیکن اگر نتیجے کے تیقن کے لیے یہ کچھ بھی مفید ہوں تو انھیں ان چیزوں کی جن میں مقابلہ کیا جا رہا ہے، کسی گہری خصوصیت کو ظاہر کرنا چاہیے۔ عام طور پر یہ کہنا پڑتا ہے کہ یہ بات ہم کو صرف تجربے سے معلوم ہو سکتی ہے کہ کونسی باتیں محض اساسی ہیں اور کونسی خارجی۔ ص ۳۱۹
کسی میدان میں با قاعدہ علم سے ہم اساسی کو عارضی سے علٰحدہ کر سکتے ہیں۔ اور یہ بات بھی فراموش نہ کرنی چاہیے کہ تمثیلی انتاج کی قدر و قیمت

---

[۱] منطق۔ جلد ۲ طبع ثانی صـ۹۹ـ۔

زیادہ تر اس شخص کی عقلی بصیرت پر مبنی ہوتی ہے جو یہ انتاج کرتا ہے۔ معمولی ذہن کم از کم اپنی غیر تربیت یافتہ حالت میں تمام چیزوں کو یکساں طور پر اہم خیال کرتا ہے۔ اس لیے یہ قوی ترین ہیجان یعنے نمایاں خارجی اور عارضی مشابہتوں سے گمراہ ہو جاتا ہے، جیساکہ اس بات سے ظاہر ہے کہ ایسے ذہن استعاری اور تمثیلی زبان کے مغالطوں سے بہت آسانی سے گمراہ ہو جاتے ہیں۔ اس کے برعکس ایک حکمی طباع جس کا ذہن واقعات کا عمدہ ذخیرہ رکھتا ہے، اور جو اس کے علاوہ وہبی تخیل سے بھی بہرہ ور ہوتا ہے وہ سطح کے اندر گھس کر حقیقی یا اساسی مشابہت کو سمجھ سکتا ہے۔ اس کا تخیل اس کو اس قابل بناتا ہے کہ جزئی واقعات کی ابتری سے پرے نظر کرے اور چھپے ہوئے اصول کو دریافت کرے جس کے ذریعے سے یہ واقعات مربوط و منظم کیے جا سکتے ہیں۔

اس طرح پر تمثیل گہری ہو جاتی ہے، یہاں تک کہ یہ جزئی سے جزئی کے متعلق استدلال ہونے کی منزل سے گزر کر عام قانون کے ادراک تک پہنچ جاتی ہے جس میں انفرادی مثال بھی شامل ہوتی ہے۔ لیکن کوئی ایسی براہ راست بصیرت اس وقت تک علم کے لقب کی مدعی نہیں ہو سکتی، جب تک کہ اس کو واقعات کے ذریعے سے آزما نہ لیا جائے اور اس کی جانچ نہ ہو جائے۔ بدقسمتی سے اہل حکمت کی
قیاس آرائیاں اکثر غلط ثابت ہوتی ہیں۔ یہ ہمیشہ ضروری ہوتا ہے کہ ص ۳۲۰
تخیل کا مقابلہ واقعات سے ہو۔ ڈارون کا شاندار تمثیلی انتاج بھی اس وقت تک مفروضے سے زیادہ نہ تھا جیساکہ وہ خود اچھی طرح سے سمجھتا تھا، جب تک اس کی عضوی زندگی کے واقعات کی تشریح و توجیہ کرنے کی قوت ثابت نہ ہوئی تھی۔ اگلے باب میں ہمیں ان طریقوں کو بیان کرنا ہے جن سے اس قسم کے قیاسات کی جانچ کی جاتی ہے۔

سوالات

(۱) تمثیل کو ہم توجیہ کے طریقوں میں کیوں شامل کرتے ہیں۔
(۲) ان تین معنی کو بیان کرو جن میں لفظ تمثیل استعمال ہوتا ہے اور مثالیں دو۔
(۳) مل تمثیل کو محض ایک علامتی کھمبا کہتا ہے اس سے اس کی کیا مراد ہے۔
(۴) ذیل میں جو تمثیلیں دی گئی ہیں ان کی قدر و قیمت بتاؤ اور پہلے ان نقاط مشابہت کو شمار کر کے مقابلہ کرو اور پھر ان نقطوں کے وزن کے اعتبار سے ان سے نتائج کس حد تک ثابت ہوتے ہیں۔
(أ) سر میں سات کھڑکیاں ہیں دو نتھنے، دو آنکھیں، دو کان اور ایک منہ۔ اسی طرح آسمان میں دو خوش بخت ستارے ہیں، دو منحوس ستارے ہیں، دو روشن ستارے ہیں، اور صرف مریخ غیر متعین ہے اس سے اور اسی قسم کے دوسرے مظاہر فطرت سے مثلاً سات دھاتیں وغیرہ جن کا بیان کرنا طوالت کا باعث ہوگا ہم اس نتیجے پر پہنچتے ہیں کہ سیاروں کی تعداد لازمی طور پر سات ہے (سترھویں صدی کے ایک مصنف سے)۔
(ب) ہمیں اس زمین میں جس پر ہم رہتے ہیں، اور دوسرے سیاروں زحل، مریخ، زہرہ، عطارد اور مشتری وغیرہ میں بڑی مشابہت معلوم ہوسکتی ہے۔ یہ سب کے سب زمین کی طرح سے سورج کے گرد گھومتے ہیں۔ اگرچہ مختلف فاصلوں پر اور مختلف دوری مدتوں میں۔ یہ سب اپنی تمام روشنی زمین کی طرح

سورج سے حاصل کرتے ہیں۔ ان میں سے بعض کے متعلق معلوم ہے کہ یہ زمین کی طرح سے اپنے محور کے گرد گھومتے ہیں اور اس وجہ سے ان میں بھی اسی طرح سے دن اور رات ہوتے ہوں گے۔ ان میں سے بعض کے چاند بھی ہیں جو ان کو اس وقت روشنی پہنچاتے ہیں جس وقت سورج نہیں ہوتا جس طرح سے ہمارا چاند ہم کو روشنی پہنچاتا ہے اپنی حرکات میں یہ سب کے سب زمین کی طرح سے قانون تجاذب کے تابع ہیں۔ ان تمام مشابہتوں کی بنا پر یہ خیال کرنا غیر معقول نہیں ہے کہ ممکن ہے یہ سیارے بھی ہماری زمین کی طرح سے مختلف اقسام کے جانداروں کا مسکن ہوں۔ (تھامس ریڈ اقتباس کردہ، رسٹیبنگ منطق کا جدید مقدمہ ص۲۵۲) ص۳۲۱

(ج) ہندسے کا ایک ابتدائی مسئلہ چار ضلعی مستوی شکل کے رقبے کا حساب اس کے ضلعوں کی لمبائی کے لحاظ سے تھا۔ ایسے مربع کی صورت میں جس کے ضلع کی لمبائی ا ہو اس کا رقبہ دریافت کرنا آسان تھا کیوں کہ یہ ا×ا یا $ا^۲$ تھا۔ تمثیلی طور پر یہ دریافت کرنا آسان تھا کہ کسی چار ضلعی شکل کا رقبہ جس کے ضلعے ا اور ب ہوں ا اور ب کا حاصل ضرب ہوگا۔ اسی تمثیل کو وسعت دینے سے مثلث متساوی الساقین کے رقبے کے متعلق یہ ثابت کرنے کی کوشش کی گئی کہ یہ $\frac{اب}{۲}$ لیکن یہاں پر تمثیل ٹوٹ گئی۔ (اقتباس از منطق حکمت ص۱۰۱ اسمارٹ)۔

(۵) تمثیلی استدلال طبعاً قیاس کی کونسی شکل میں واقع ہوتا ہے کیا دلیل صوری اعتبار سے صحیح ہوتی ہے۔ اور اگر صحیح نہیں ہوتی تو کونسا قیاسی مغالطہ واقع ہوتا ہے۔

(۶) حکمت کی تاریخ ایسے تمثیلی استدلالات کی مثالوں سے پر ہے جو مفروضوں اور توجیہی نظریوں کے قیام کا موجب ہوئے ہیں۔ ان میں سے بعض کو بیان کرو۔

باب ۱۸ ص۳۲۴

مفروضات کا استعمال

۷۲ ۔ مفروضے سے استدلال ۔ مفروضے کو اگر اس کے وسیع ترین مفہوم میں سمجھا جائے تو یہ کسی ایسے واقعے یا قانون کی موجودگی کے متعلق قیاس یا فرض ہوتا ہے جس سے ایک ایسے واقعے یا ربط واقعات کی توجیہ ہو جائے جس کے وجود کا پہلے سے علم ہے ۔ اس طرح پر یہ ذہن کے اس رجحان کا اظہار ہے کہ کسی شئے کو الگ تھلگ نہ چھوڑا جائے، بلکہ تجربے کے مختلف حصوں میں ربط پیدا کر کے ان کی توجیہ کی جائے ۔ نظریہ ایک اور لفظ ہے جو اکثر مفروضے کے مرادف استعمال ہوتا ہے ۔ لیکن بہتر یہ ہے کہ لفظ مفروضہ کو غیر مصدقہ یا صرف جزوی طور پر مصدقہ قیاس کے لیے استعمال کیا جائے، اور لفظ نظریے کو ایسے مفروضے کے لیے رکھا جائے جس کو زیادہ مکمل طور پر ثابت کیا جا چکا ہے ۔ لیکن عام طور پر یہ امتیاز قائم نہیں رکھا جاتا، اور علمی تحریرات میں بھی لفظ نظریہ اور لفظ مفروضہ ایک دوسرے کے لیے استعمال ہوتے ہیں ۔ پھر بھی محض

ایسے مفروضے یا قیاس کو جس کے صحیح اور غلط ہونے کا مساوی امکان ہوتا ہے، کسی نہ کسی طرح سے ایسے مفروضے سے ممیز کرنا چاہیے، جو ثابت ہو چکا ہے۔

یہ بات یاد رکھنی چاہیے، کہ مفروضات کو ہم صرف علمی مسائل کے حل ہی میں استعمال نہیں کرتے۔ معمولی تجربے میں ہم ہر وقت ان واقعات کی سب سے زیادہ قرین قیاس توجیہ کا تصور کرنے کی کوشش کرتے رہتے ہیں، جن کا ہمیں اپنے حواس کے ذریعے سے ادراک ہوتا ہے۔ ص ۳۲۳
مثلاً اگر کوئی شخص اپنے کمرے کو واپس ہونے پر یہ دیکھے کہ دروازے کا شیشہ ٹوٹ گیا ہے، تو وہ فوراً اس واقعے کی توجیہ میں مصروف ہو جائے گا۔ پہلے ممکن ہے وہ یہ خیال کرے، کہ پتھر یا اس قسم کی کوئی شے اس پر پھینکی گئی ہے۔ اس مفروضے پر عمل کرکے وہ کمرے میں پتھر کی تلاش کرے گا۔ اگر یہ وہاں مل جائے تو مفروضے کی تصدیق ہو جائے گی، اگر اس کا کوئی نشان نہ ملے، اور اس کے علاوہ غور کرنے پر شیشہ اس طرح سے ٹوٹا ہوا دکھائی دے، جو غالباً پتھر کی ضرب کا نتیجہ معلوم نہ ہو، تو اسے اپنا پہلا مفروضہ چھوڑنا پڑے گا۔ اس وقت وہ دوسرا قیاس کرے گا۔ شاید ایسا ہوا ہو، کہ باہر کا پٹ ہوا کی وجہ سے بہت زور سے بند ہوا ہو، اب وہ یہ دیکھنے کے لیے واقعات کو پھر جانچے گا، کہ کیا اس مفروضے کی کوئی تائید ہوتی ہے۔ اس قسم کے مفروضات ان مظاہر کی توجیہ کے لیے، جو ہمیں روزمرہ کے تجربے میں ملتے ہیں، ہم ہر وقت کرتے رہتے ہیں۔ اگر ہمیں کسی دریا میں سیلاب نظر آئے تو ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں، کہ یہ دریا جس علاقے سے آتا ہے، اس میں کہیں نہ کہیں بہت شدید بارش ہوئی ہو گی۔ اگر ایک شخص کو تپ محرقہ ہو جائے، تو ہم یقیناً یہ قیاس کریں گے کہ وہ غیر صاف پانی پیتا رہا ہے۔ جیسے ہی ہم کسی غیر معمولی یا نمایاں بات کو دیکھتے ہیں، ہم فوراً ہی اس کی وجہ کی نسبت قیاس کرنے لگتے ہیں۔ پس مفروضوں کا قائم کرنا مطالبۂ توجیہ پر

محض ذہن کا جواب ہوتا ہے۔

اوپر جو مثالیں دی گئی ہیں، ان سے یہ ظاہر ہوتا ہے، کہ حکمی مفروضوں کے مقابلے میں عوام کے مفروضے کیسے ہوتے ہیں۔ ان صورتوں میں مفروضہ کسی خاص شے یا واقعے کو فرض کر لیتا ہے جس کے ذریعے سے مظہر زیر بحث کی توجیہ مقصود ہوتی ہے۔ جس قانون تک استقراء پہنچتا ہے، وہ مظاہر کے ربط علی کا قانون ہے، جسے بیانی یا
ص۳۲۴ واقعاتی صورت میں سمجھا جاتا ہے۔ تحلیل کو آگے نہیں بڑھایا جاتا جس سے یہ حقیقۃً توجیہی مفروضے تک پہنچ سکے جیسا کہ صحیح معنے میں حکمی تحقیق کے اندر کیا جاتا ہے۔ ایسا توجیہی مفروضہ کسی خاص مظہر کو علت کے طور پر نہ بتائے گا، بلکہ ربط کی بعض مستقل صورتوں کو بیان کر دے گا جو اشیاء اور واقعات میں پایا جاتا ہے، اور جس کے تحت زیر بحث مظہر کو فرض کیا جاتا ہے۔ غور کرو کہ اس مفروضے کی نوعیت میں کہ کھڑکی کا آئینہ ہوا کی وجہ سے کواڑوں کے ٹکرانے سے ٹوٹا ہے، اور نیوٹن کے قانون تجاذب والے مفروضے کی نوعیت میں یا واقعات کی اس وسیع تعمیم کی نوعیت میں جو ڈارون کے انتخاب فطری کے قانون میں شامل ہیں کیا فرق ہے۔

بایں ہمہ یہ دعویٰ نہیں کیا جا سکتا، کہ ایک واقعے کے مفروضے اور ربط کے ایک عام قانون کے مفروضے میں کسی معنے میں مطلق فرق ہے۔ جو چیز ایک نوبت پر مفروضہ ہوتی ہے، وہ تصدیق کے بعد مزید تحقیق کے لیے واقعہ یا نقطۂ آغاز بن جاتی ہے۔ مفروضات کے عام اور حکمی استعمال میں کمیت کے نہایت اہم فرق ہیں۔ اس باب میں مفروضات کے استعمال سے بحث کرتے وقت، ہمارے پیش نظر فکری اور انتخابی طریق عمل ہوگا جس کے ذریعے سے بعض تصورات کا واقعات میں ارتباط پیدا کرنے کے آلات کی حیثیت سے تعریف و تصدیق کی جاتی ہے۔ اس طرح ہم اس عمل کی بلند ترین اور واضح ترین صورت کا

مطالعہ کریں گے جو استقراء کی بالکل شروع سے رہبری کرتا ہے۔

یہ بات قابل غور ہے کہ اکثر لوگوں کی توجہ صرف غیر معمولی یا نمایاں واقعات کی طرف یا ان واقعات کی طرف منعطف ہوتی ہے، جن سے ان کو کوئی عملی تعلق ہوتا ہے، اور انھیں کے متعلق وہ توجیہی مفروضے قائم کرتے ہیں۔ جو چیز جانی پہچانی یا عملی اہمیت سے خالی ہوتی ہے، اس کی نسبت عموماً استعجاب نہیں ہوتا۔ بلکہ حقیقت تو یہ ہے، کہ اکثر صورتوں میں ایسے مظاہر مشاہدے میں آتے ہی نہیں۔ لیکن بڑے حکماء اپنے عقلی استعجاب کی بنا پر ممتاز ہوتے ہیں۔ وہ ایسے مظاہر کے سمجھنے کی کوشش کرتے ہیں، جس کو معمولی ذہانت کا انسان نظرانداز کر دیتا ہے، یا محض مسلم مان لیتا ہے۔ ان کے ذہن میں معروف اشیاء کی نسبت سوالات ہوتے ہیں، جن کے وہ جواب دینا چاہتے ہیں، اور ایسے قیاسات ہوتے ہیں جن کے ثابت کرنے یا رد کرنے کی ان کو خواہش ہوتی ہے جب تک ذہن میں جواب دینے کے لیے سوال نہ ہو، یا جانچنے کے لیے نظریہ نہ ہو، اس وقت تک کسی اختیار کی اہمیت کا سمجھ میں آنا ناممکن ہے۔ بالفاظ دیگر ہر اختبار کا ایک مقصد ہونا چاہیے، اور مقصد یہ ہوتا ہے کہ کوئی ایسی اطلاع مل جائے، جس کی مدد سے ہم اُس سوال کا جواب دے سکیں، جس کی ہم تحقیق چاہتے ہیں۔

پس علم حاصل کرنے کے حقیقی عمل میں مشاہدہ اور نظریہ سازی ساتھ ساتھ چلتے ہیں، جب تک ہم فطرت کے ساتھ اپنے ذہن میں کوئی چیز لیکر نہ جائیں، اس وقت تک ہمیں کچھ بہت زیادہ حاصل کرنے کی توقع نہ کرنی چاہیے۔ اصولاً ہمیں وہی چیز نظر آتی ہے جس کی ہم تلاش کرتے ہیں۔ فرنسیس ڈاروِن اپنے باپ کے متعلق کہتا ہے۔

"وہ اکثر کہا کرتا تھا کہ کوئی شخص اس وقت تک اچھا مشاہد نہیں بن سکتا، جب تک وہ ایک عملی نظریہ ساز نہ ہو۔ یہ چیز مجھے اپنے اس قول کی طرف واپس لے آتی ہے، جو میں نے اس کی مستثنیات کے

ص ۳۲۵

رد کرنے کی عادت کے متعلق بیان کیا تھا۔ ایسا معلوم ہوتا تھا کہ اس کے اندر نظریہ سازی کی قوت بھری ہوئی تھی جو خفیف ترین اشارے پر کسی سمت میں بہ جانے کے لیے تیار ہوتی تھی جس کی وجہ سے کوئی چھوٹے سے چھوٹا واقعہ نظریے کے چشمے کو جاری کیے بغیر نہ رہ سکتا تھا اور اس طرح سے واقعے کی اہمیت بڑھ جاتی ہے۔ اس طرح سے فطرۃً اس کے ذہن میں بہت سے ایسے نظریے آئے، جو ثابت نہ ہو سکتے تھے لیکن خوش قسمتی سے اس میں تخیل کی فراوانی کے ساتھ ساتھ فیصلے کی قوت تھی، اور وہ اپنے خیالات کی تردید بھی کر سکتا تھا۔ وہ اپنے نظریوں سے انصاف سے کام لیتا تھا، اور ان کے دلائل سنے بغیر کبھی رد نہیں کر سکتا تھا اسی وجہ سے وہ ہر اس چیز کے جانچنے کے لیے تیار رہتا تھا، جو اکثر لوگوں کو قابل اعتنا نہ معلوم ہوتی تھی۔ ان اندھا دھند آزمائشوں کو وہ احمقانہ اختبارات کہتا تھا، اور ان سے بہت لطف اندوز ہوتا تھا۔ مثال کے طور پر میں بیان کر سکتا ہوں، کہ یہ دیکھ کر کہ بایوفیئم (Biophyum) کے بیج پیتے میز کے ارتعاشات کے لیے بہت زیادہ ذکی الحس ہیں، تو اسے خیال ہوا کہ شاید یہ آواز کے ارتعاشات کا بھی ادراک کر سکتے ہیں۔ اور اس لیے اس نے مجھ سے فرمائش کی کہ اپنا باجا پودے کے قریب بجاؤں"۔[1] ۳۲۶

نظریے مشاہدہ کرنے والے کے لیے کتنی اہمیت رکھتے ہیں، اور جن چیزوں کی اسے تلاش نہیں ہوتی، ان کے دیکھنے سے وہ کتنا قاصر رہتا ہے، اس کی ایک عمدہ مثال اسی کتاب میں ملتی ہے جس کا ہم نے اوپر اقتباس کیا ہے۔ پہلی جلد میں ایک مختصر سی خود نوشتہ سوانح عمری ہے، اس میں ڈارون ویلز میں ایک ارضیاتی سیر کا حال بیان کرتا ہے، جو اس نے اس زمانے میں کی تھی، جب وہ کیمبرج میں پڑھتا تھا، اس کے

---

[1] چارلس ڈارون کے سوانح و خطوط جلد ا صفحہ ۱۲۶۔

ہمراہ ارضیات کا پروفیسر سَجوک تھا۔ یہ بات یاد رکھنی چاہیے، کہ یہ واقعہ اس وقت کا ہے، جب ایگاسی نے تاریخ عالم میں دریائے برف کے عہد کے متعلق اپنا نظریہ پیش نہیں کیا تھا۔ ڈارون کہتا ہے۔

ہم نے بہت سے گھنٹے سو یتم اڈوال میں گذارے، اور تمام چٹانوں کو بہت غور سے دیکھتے رہے، کیوں کہ سَجوک کو ان میں متحجرات کی تلاش تھی۔ لیکن ہم میں سے کسی کو حیرت انگیز برفانی مظاہر کا پتا بھی نہ چلا، جو ہمارے گرد و پیش بہ کثرت تھے۔ ہم نے صاف طور پر گھسی ہوئی چٹانوں، رکھے ہوئے پتھروں، اور بعض ذیلی اور اختتامی ریت کے ڈھیروں پر کوئی توجہ نہیں کی۔ لیکن یہ مظاہر اس قدر نمایاں ہیں جیسا کہ میں نے اپنے ایک مضمون میں کہا تھا (جو بہت برس بعد فلاسفیکل میگزین میں شایع ہوا ہے) کہ ایک جلا ہوا مکان اپنی کہانی کو اس سے زیادہ وضاحت کے ساتھ بیان نہیں کرتا، جتنا کہ یہ گھاٹی بیان کرتی ہے۔ اگر یہ برفانی دریا سے بھری ہوئی ہوتی تو مظاہر اس سے کم واضح ہوتے جتنے کہ اب ہیں۔ ص ۳۲۷

ف ۷۳ مفروضات کا قیام

مفروضات کا قیام — اب ہم مفروضات یا نظریوں کے قیام پر زیادہ توجہ کے ساتھ غور کرنے کے لیے تیار ہیں۔ اول تو یہ بات قابل غور ہے، کہ مفروضے خارج سے ادراک حسی کے ذریعے سے نہیں آتے، بلکہ انھیں ذہن قائم کرتا ہے۔ یہ تخیل کی پیداوار ہو سکتے ہیں۔ ایک اچھا نظریہ ساز شاعر کی طرح سے بنایا نہیں جاتا، بلکہ پیدا ہوتا ہے۔ جس شخص کے ذہن میں کبھی کچھ واقع نہیں ہوتا، جس کے عقلی اعمال شعلۂ تخیل سے کبھی منور نہیں ہوتے، اس کے اہم انکشافات کرنے کا کبھی قرینہ نہیں ہوتا۔ بڑے حکمی نظریات حکمی طباعی کے ایک شعلے اور تخیلی بصیرت کی ایسی چمک کا نتیجہ ہیں، جس کو تقریباً الہام کہہ سکتے ہیں لیکن حکمی طباع بھی واقعات کو نظر انداز نہیں کر سکتے صحیح مشاہدے کی رہبری میں، حکمی تخیل کسی ایسے قانون یا اصول کے ایجاد کرنے کی کوشش کرتا ہے، جو واقعات کو مربوط کرسکے اور ان کی توجیہ کا کام دے جائے۔ ٹنڈل نے ایک

مضمون لکھا تھا، جس کا عنوان ہے "تخیل کا حکمی استعمال" اس سے ہم ایک مختصر سی عبارت کا اقتباس کرتے ہیں۔

"صحیح اختبار اور مشاہدے سے کام لیکر تخیلی طبیعیاتی نظریے کا معمار بن جاتا ہے۔ نیوٹن جو گرتے ہوئے سیب سے گرتے ہوئے چاند تک پہنچا تو یہ کام نرا تخیل کا تھا۔۔ کیمیا کے واقعات میں سے ڈالٹن نے تخیل سے سالماتی نظریہ قائم کیا۔ ڈیوی تخیلی استعداد کا بہت ہی قیمتی وہب رکھتا تھا، اور فریڈے اختبارات سے پہلے اور اختبارات کے ساتھ اور ان کی رہبری کے لیے اس استعداد سے مسلسل کام لیتا رہتا تھا۔ محقق کی ص ۳۲۸
حیثیت سے اس کی قوت اور زرخیزی کا باعث زیادہ تر اس کا تخیل ہی تھا۔ حکمی لوگ اس لفظ سے شرماتے ہیں، کیوں کہ حکمت سے باہر بھی اس لفظ کے مفہوم ہیں، مگر واقعہ یہ ہے، کہ اس قوت سے کام لیے بغیر، ہمارا علم فطرت محض تسلسلوں اور ہم وجودیتوں کا ایک جدول ہو کر رہ جاتا۔"

مفروضوں کے متعلق یہ کہتے ہوئے کہ یہ قیاسات یا تخیل کی تحقیقات ہیں، اس امر کو فراموش نہ کرنا چاہیے، کہ یہ واقعات کے تابع ہیں۔ جب ان مظاہر کا جن کی توجیہ کرنی ہے احتیاط کے ساتھ مشاہدہ ہو چکتا ہے، اسی وقت ان کی توجیہ کے متعلق ہمارے قیاسات مفید ہو سکتے ہیں۔ یہ مشہور بات ہے کہ ہوشمندانہ سوال کے دریافت کرنے کے لیے عموماً علم کی بڑی مقدار کی ضرورت ہوتی ہے، اور اسی طرح سے ہماری افتراضی توجیہات کے قابل غور ہونے کے لیے ذہن کے واسطے یہ ضروری ہے، کہ اس میں واقعات کا بہت ہی کافی ذخیرہ ہو۔ حقیقت یہ ہے کہ واقعات کا مشاہدہ اور نظریوں کا قیام ساتھ ساتھ چلتے ہیں، اور ایک دوسرے کی امداد کرتے ہیں۔ یہ ہم پہلے ہی کہہ چکے ہیں، کہ ایسا کوئی نظریہ نہیں، جو ہمیں ایسے واقعات کی طرف سے اندھا بنا دے، جو بظاہر ہمارے بالکل سامنے ہوں۔ لیکن شاید ہم نے نظریوں کے واقعات مشاہدہ کے تابع ہونے کے متعلق کافی زور نہیں دیا۔

عمل توجیہ کے متعلق کہا جا سکتا ہے، کہ یہ واقعات، مشاہدہ اور توجیہی نظریات میں مناسبت پیدا کرنے پر مشتمل ہے جس نظریے سے ہم آغاز کرتے ہیں اس کی بنا پر ہم سوالات کر سکتے ہیں، اور یہ ہمارے ان مظاہر کے جانچنے کا موجب ہوتا ہے، جن کی توجیہ کرنی ہوتی ہے۔ مظاہر نظریے پر رد عمل کرتے ہیں، اور اس کے اندر مسلسل اصلاح و ترمیم کا باعث ہوتے ہیں۔ غیر متغیر نہ تو نظریے کو قرار دیا جا سکتا ہے اور نہ واقعات کو۔ جیسے جیسے تحقیق آگے بڑھتی ہے دونوں کی نسبت میں مسلسل تبدیلی ہوتی رہتی ہے۔ ڈارون کے بقائے اصلح کے اصول کے انکشاف کا
۳۲۹ بیان ایک نظریے کے مسلسل واقعات کے تابع رہنے کی عمدہ مثال ہے۔

ف ۷۔ مفروضے کا ثبوت۔ یہ تو ہم بتا چکے ہیں، کہ مفروضے کس طرح سے قائم کیے جاتے ہیں، مگر ابھی ہم نے یہ بیان نہیں کیا کہ ان کے صدق و کذب کے متعین کرنے کے کونسے ذرائع ہیں۔ عام طور پر مفروضات کا قائم کرنا تو آسان ہوتا ہے لیکن ان کی تصدیق کرنا بہت دشوار ہوتا ہے۔ حکمی کام کرنے والا اکثر یہ دیکھتا ہے کہ جن نظریوں کو اس نے تمثیلات کی بنیادوں یا اور طریقوں سے قائم کیا ہے، ان کی تصدیق نہیں ہو سکتی، اور اس لیے ان کو ترک کرنا پڑتا ہے۔ صرف یہی ضروری نہیں ہوتا کہ حکمی محقق کا ذہن تصورات کے اعتبار سے زرخیز ہو، اس کے لیے یہ بھی ضروری ہے، کہ وہ ہر نظریے سے زیادہ خواہ وہ کتنا ہی دلچسپ و دل آویز معلوم ہوتا ہو صداقت کو عزیز رکھے۔ صداقت کی خاطر ہر نظریے کی نہایت ہی مکمل جانچ ہونی چاہیے۔ اگر واقعات سے اس کی تائید نہ ہوتی ہو، تو فوراً رد کر دینا چاہیے۔ ایک مفروضے کے جانچنے کا عام طریقہ کیا ہے؟ ہم اپنے نظریوں کا واقعات کے ساتھ کس طرح سے مقابلہ کرتے ہیں؟ اس عمل کی دو منزلیں ہیں (۱) ہم یہ فرض کرتے ہیں، کہ مفروضہ صحیح ہے، اور اس سے جو نتائج لازمی طور پر نکلتے ہیں، ان کو ظاہر کرتے ہیں۔ ایسا کرتے وقت ہم استخراج سے کام

لیتے ہیں، یعنے مفروضے کی صداقت کو فرض کر کے، ہم یہ دیکھتے ہیں کہ اس سے ان قوانین کے مطابق جن کے طریق عمل کو ہم پہلے سے جانتے ہیں، کونسے نتائج لازمی طور پر بر آمد ہوتے ہیں۔ (۲) اس طرح سے جو نتائج حاصل ہوتے ہیں، ان کا اصل واقعات سے مقابلہ کیا جاتا ہے، جو ہمیں براہ راست ادراک یا اختبار سے حاصل ہوتے ہیں۔ اگر یہ ان واقعات کے مطابق پائے گئے تو مفروضے کو صحیح قرار دیا جاتا ہے، اگر یہ واقعات کے مطابق نہ ثابت ہوئے تو مفروضے کا ترک کرنا یا اس میں ایسا تغیر کرنا جس کی ان نتائج سے ضرورت محسوس ہو، جو تحقیق سے حاصل ہوئے ہیں، ضروری ہوتا ہے۔ صفحہ ۳۳

یہ طریق عمل بعض مقرون امثلہ پر غور کرنے سے زیادہ واضح ہو سکتا ہے۔ ہم پہلے مفروضے کے ایک عام استعمال کی مثال لیتے ہیں۔ اگر ہم ایک صبح کو درختوں کے جھنڈ میں پہنچیں، اور دیکھیں کہ بعض درختوں کی ڈالیاں ٹوٹی ہوئی ہیں، تو ہم اس واقعے کی کسی مفروضے کے ذریعے سے توجیہ کرنے کی کوشش کریں گے۔ شاید ہمارے ذہن میں پہلی بات یہ آئے کہ شدید آندھی چلی ہو گی۔ مفروضہ قایم کرنے کے بعد دوسرا قدم یہ ہو گا، کہ ہم ادھر ادھر نظر دوڑائیں گے کہ آیا اس کی تصدیق ہو سکتی ہے اگر آندھی آئی ہے، تو اس کے آنے کی دوسری علامات بھی ہونی چاہئیں۔ ہمیں ٹوٹی ہوئی شاخیں اور اڑی ہوئی پتیاں ادھر ادھر دکھائی دینی چاہئیں اور تمام درختوں سے یہ معلوم ہونا چاہیے کہ ان پر آندھی کا واقعہ حال ہی میں گذرا ہے۔ اگر مشاہدے سے یہ ظاہر ہو کہ یہ چیزیں فی الحقیقت موجود ہیں، تو ہم اپنے مفروضے کو اس حد تک ثابت شدہ خیال کریں گے۔ لیکن اگر مشاہدے سے یہ چیزیں نظر نہ آئیں تو ہمارے پہلے قیاس کی تردید ہو جائے گی، اور کسی دوسری توجیہ کی تلاش ضروری ہو گی۔ اس صورت میں، چونکہ دوسرا مفروضہ واقعات کی بہتر تحلیل پر مبنی ہو گا، اس لئے اس کے پہلے مفروضے کے مقابلے میں زیادہ صحیح ہونے کا قرینہ ہو گا۔ لیکن اس عمل کو ممکن ہے

کئی درجوں تک جاری رکھنا پڑے۔

حکمی مفروضے کس طرح سے زیادہ یقینی اور اس کے ساتھ ہی زیادہ جامع اور متعین بنائے جا سکتے ہیں، اس کی ایک نہایت ہی عمدہ
ص ۳۳۱ مثال ان اختبارات کی تاریخ میں ملتی ہے، جن سے یہ ثابت ہوا کہ
فضا وزن رکھتی ہے۔ گلیلو نے دیکھا کہ پانی پمپ میں صرف تقریباً ۳۳ فٹ تک بلند ہوتا ہے۔ مگر اسے اس کی کوئی وجہ نہ ملی کہ پانی اس نقطے پر آکر کیوں رک جاتا ہے۔ اس کے انتقال کے بعد اس کے دوست اور شاگرد ٹاری سیلی نے اس مسئلے کو اپنے ہاتھ میں لیا، اور خود سے دریافت کیا کہ پانی پمپ میں بلند ہی کیوں ہوتا ہے۔ اس وقت اس کے ذہن میں یہ بات آئی کہ ہوا کا کوئی نہ کوئی وزن ہونا چاہیے۔ اور شاید سطح آب کے اوپر یہی وزن پانی کو پمپ میں اس وقت دھکیلتا ہے، جب اس پر ہوا کا دباؤ نہیں پڑتا۔ اگر ایسا ہے، تو ہوا کے وزن سے پارہ بھی جو پانی سے چودہ گنا بھاری ہے اس کی ۱/۱۴ بلندی تک بلند ہونا چاہیے۔ پس اس نے کچھ پارہ لیا اور ایک چونتیس ۳۴ انچ لمبی نلکی کو اس سے بھر کے ایک ایسے طشت میں الٹ دیا جس میں پارہ بھرا ہوا تھا اور کھلے ہوئے ہونے کی وجہ سے فضا کے دباؤ کے نیچے تھا۔ پارہ نلکی میں بیٹھنے لگا اور آخر کار تیس انچ کی بلندی پر آکر رک گیا۔ اس طرح سے ٹاری سیلی نے بار پیما ایجاد کر دیا، جو ایسا آلہ ہے، جس سے ہوا کے وزن کو ناپا جاتا ہے۔ بعد کو مشہور فرانسیسی مصنف پیسکل نے یہ خیال ظاہر کیا کہ اگر ہوا درحقیقت پارے اور پانی کے اٹھنے کا باعث ہوتی ہے تو بلند پہاڑ کی چوٹی پر جہاں ہوا کا دباؤ نیچے کی طرف بہت کم ہوتا ہے، پارہ بہت نیچے گر جانا چاہیے۔ بار پیما کو جب پہاڑ کی چوٹی "سوئے ڈی ڈوم پر لے گئے" تو پارہ تین انچ گر گیا۔ ٹاری سیلی کے نظریے کی مزید تصدیق ماگڈے برگ کے محقق آٹو گیوریکے، کے انکشافات سے ہوئی۔ سنہ ۱۶۵۰ء میں
ص ۳۳۲ گیوریکے نے ہوائی پمپ ایجاد کیا۔ اس نئی ایجاد سے، اس سب سے پہلے
اس نے یہ کام لیا، کہ یہ ثابت کیا کہ ہوا کا وزن ہم پر بہت زیادہ ہے،

اور یہ تمام جہتوں میں مساوی ہے۔ اس نے دھات کے نیم کرے تیار کئے اور ان کو ایک جگہ قریب ہی قریب رکھا۔ اور ان کے درمیان میں سے پمپ کے ذریعے سے ہوا کو خارج کر دیا۔ یہ دیکھا گیا، کہ ہوا کا دباؤ اتنا زیادہ تھا کہ نیم کروں کے علٰحدہ کرنے میں بڑی قوت صرف ہوئی۔

پس حکمی نظریے کو ثابت کرنے کے لیے صرف مستعد تخیل ہی کی ضرورت نہیں ہوتی، بلکہ نظریے کے نتائج کو احتیاط کے ساتھ استخراج کرنے اور اس طرح سے جو نتائج حاصل ہوں، ان کا حقیقی واقعات سے مقابلہ کرنے کے لئے صبر واستقلال کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ حکمی کام ان لوگوں سے جو اس میں مصروف ہوتے ہیں، انتہا سے زیادہ راستبازی اور فراخدلی کا بھی طالب ہوتا ہے۔ ایک نظریہ جیسے ہی واقعات کے مخالف معلوم ہو محقق کو اسے بخوشی رد کر دینا چاہیے۔ یہ بات آسان نہیں ہے۔ جب کسی شخص کے پاس ایسا نظریہ ہوتا ہے، جو تقریباً تمام واقعات کے لیے کافی ہو جاتا ہے تو اس پر جمے رہنے کی تحریص بہت زیادہ ہوتی ہے، اور وہ شخص کسی تکلیف دہ یا متناقض واقعے کو یا تو نظرانداز کر دیتا ہے، یا اس کی کوئی توجیہ کرکے رد کر دیتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ جو حکمی توجیہات اب ثابت شدہ اور مسلمہ ہیں، یہ وہ تصورات نہیں تھے جو پہلے پہل ان لوگوں کو ہوئے ہوں، جن کے نام سے یہ منسوب ہیں۔ جب نیوٹن نے پہلے پہل مفروضۂ تجاذب کی تصدیق کرنے کی کوشش کی، تو اس نے زمین کی جسامت کے متعلق ان صحیح ترین پیمایشوں سے کام لیا، جو اس کو مل سکیں لیکن چاند پر زمین کی کشش کی بنیاد سے حساب لگانے، اور اس بنا پر چاند کے خط مستقیم سے ہٹنے کے متعلق جب اس نے حساب لگایا، تو اس کے نتائج غلط نکلے۔ یعنے چاند اس سے آہستہ حرکت کرتا تھا، جتنا کہ اس کو اس کے نظریے کے مطابق حرکت کرنا چاہیے تھا۔ فرق بہت زیادہ نہ تھا لیکن نیوٹن مشاہدے کے واقعات سے اس عدم تطابق کو ص۳۳۳

نظر انداز نہ کر سکتا تھا، اس نے کل معاملے کو چھوڑ دیا، اور سولہ سال
کے بعد جب اس نے سُنا کہ پکارٹ نے نئی اور زیادہ صحیح پیمائشوں سے
یہ دریافت کیا ہے، کہ زمین اس سے زیادہ بڑی ہے جتنا کہ اس کو
فرض کیا گیا تھا، تو اس نے اپنے حسابات کو دہرایا، اور دیکھا کہ
اس کے مفروضے کی تصدیق ہوگئی۔

استقرا کے عام نظریے کے متعلق، شروع باب میں، جو ذکر
آیا تھا، اس میں اس بات پر زور دیا گیا تھا، کہ مفروضے یا
تصورات رہبر شروع ہی سے تحقیق میں اہم کام انجام دیتے ہیں۔
مختلف طریقوں پر بحث کرتے وقت اس بات کی طرف بار بار اشارہ
کیا جا چکا ہے۔ ہمیں یہ معلوم ہو چکا ہے کہ ایک مسئلے کی تعریف کرنے
یا اس کے متعلق عاقلانہ سوال کرنے کے لیے بھی انسان کچھ نہ کچھ
فرض کرتا ہے، یا اس کا اس امر کے متعلق کوئی نہ کوئی مفروضہ
ہوتا ہے، کہ جواب کس قسم کا ہوگا۔ پس یہ سوال کہ مفروضات کی
کس طرح سے جانچ ہوتی ہے در حقیقت اس سوال کے مرادف
ہے کہ استقراؤں کو کس طرح پر ثابت کیا جاتا ہے۔ اب استقرا کے
عمل کی تشریح و توضیح کرنے اور مختلف طریقوں کے استعمال کو
بتاتے وقت بار بار اس جانب توجہ منعطف کرائی گئی تھی کہ اس میں
طرح یا حذف اہم کام انجام دیتا ہے۔ یہ کہا گیا تھا کہ ثبوت کے
استقرائی طریقے کو شرطیہ منفصلہ قیاس کی صورت میں ظاہر کیا
جا سکتا ہے، جہاں ایک کے سوا باقی تمام امکانات کو واقعات سے
عدم مطابقت کی بنا پر خارج کر دیا جاتا ہے۔ لیکن ان ابتدائی
حوالوں میں یہ بھی ظاہر کیا گیا تھا کہ اس خیال کی چند ضروری حدود
ہیں۔ یہ بات ذہن میں رکھنی چاہیے کہ طرح محض ایک غایت کا ص ۳۳۴
وسیلہ تھا اور اس لیے یہ استقرائی عمل کو صرف جزوی طور پر ظاہر
کرتا ہے۔ یہ بات یاد رکھنی چاہیے کہ استقرا کا حقیقی مقصد (ہر قسم کے

فکر کی طرح سے) یہ ہے کہ قطعی روابط یا قوانین دریافت کرے، اور ان کی تا بہ امکان صحیح تعریف کرے۔

ایک مسئلے سے جب کسی مفروضے کی جانب ذہن منتقل ہوتا ہے اور جانچ کے لئے ہم واقعات کا مشاہدہ اور اختبار کرتے ہیں، تو ہمیں ایسی شہادت ملتی ہے جس سے صرف وہ مفروضہ ہی خارج نہیں ہو جاتا، بلکہ یہ شہادت کم وبیش متعین طور پر ایک قطعی جہت کی طرف بھی اشارہ کردیتی ہے۔ پس یہ بات عام طور پر صحیح نہیں ہے، کہ ہم ایک مسئلے کے حل کرنے کی کوشش چند متعین مفروضات ذہن میں لیکر کرتے ہیں اور انھیں یکے بعد دیگرے آزماتے ہیں، جس طرح سے ایک قفل میں یکے بعد دیگر اٹکل پچو کنجیاں لگا کر دیکھتے ہیں۔ لیکن ہر قسم کے اختبار کی طرح سے فکر میں بھی ناکامیاں مفید ہوتی ہیں۔ نیا مفروضہ خود عمل تحقیق سے ڈھلتا ہے۔ جس طرح سے فنون کی ترقی میں زیادہ نازک اور صحیح آلات ان آلات کے استعمال سے برابر عالم وجود میں آتے رہتے ہیں، جو پہلے سے رائج تھے۔ مثلاً ہیئت کے بطلیموسی نظریے سے، وہ مشاہدات اور پیمایشیں ممکن ہوگئیں، جنھوں نے آخر کار اس کو منسوخ کردیا، اور کاپرنیکس کے تصور کو پیدا کیا۔ پس نئے مفروضے کو اس کے متقدم کی اصلاح یا قریب تر تعریف کہنا زیادہ بہتر ہے بہ نسبت اس کے کہ اس کو بالکل، نئی اور مستقل چیز قرار دیا جائے۔ اسی لیے اگر شرطیہ منفصلہ قیاس کے ذریعے سے استقرا کو صوری طور پر ظاہر کیا جائے تو اس سے علم کی تدریجی ترقی کا واقعہ پوری طرح سے نمایاں نہیں ہوتا اور یہ پتا نہیں چلتا کہ جیسے جیسے تحقیق کا کام آگے بڑھتا ہے، علم بھی بڑھتا چلا جاتا ہے، اور اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے، کہ
وہ انفصالی رکن جو خارج نہیں ہوتا، اس طرح سے ظاہر کیا جاتا ہے جیسے اس کی اور ۳۳۵
دوسرے ارکان کی اہمیت مساوی ہو، اور اس کے خارج نہ ہونے کا واقعہ محض ایک اتفاق ہو۔ یا بالفاظ دیگر یہ اس واقعے کو واضح کرنے سے قاصر رہتا ہے، کہ سلب یا طرح کی ایجابی اہمیت ہوتی ہے اور استقرائی تحلیل جیسے جیسے آگے بڑھتی ہے، تو ایک مفروضے کے لیے

تائید کی ایجابی بنیادیں فراہم، اور باقی کو خارج کرتی جاتی ہے (نقطۂ نظر اس بے معنی لامتناہی تصدیق کے مثلاً کوئی اچھا فیصلہ آٹھ ضلعی شکل نہیں ہوتی)۔ مفروضے کو ہمیشہ اس کی واقعات کے ساتھ قطعی مطابقت سے ثابت کرنا چاہیئے۔ سلبی نتائج اور ملحوظات بجائے خود مکمل استقرائی ثبوت فراہم نہیں کرتے۔

لیکن بعض مسائل سے بحث کرتے وقت، یا تحقیق کی بعض نوبتوں پر، ہم اکثر اوقات زیادہ تر سلبی شہادت پر بھروسا کرنے پر مجبور ہوتے ہیں۔ یہ واقعہ کہ دوسرے مفروضات خارج ہو جاتے ہیں، یا کم تشفی بخش ہوتے ہیں، اکثر ایک خاص نظریے کی تائید میں بحیثیت دلیل کے بیان کیا جاتا ہے۔ لیکن ایسی صورتوں میں اس کے علاوہ نظریے کی تائید میں ایجابی وجوہ بھی ہوتے ہیں، اگرچہ ان کو اس قدر قوی خیال نہیں کیا جاتا کہ اس کو مکمل طور پر ثابت کر دیں۔ علاوہ بریں تحقیق میں ایک خاص نقطے پر، ہم بعض اوقات امکانات کی تعداد کو قطعی طور پر محدود کر سکتے ہیں مثلاً ریاضی میں جب ہم یہ کہتے ہیں، کہ ایک عدد یا جسامت دوسرے کے مساوی یا بڑی یا چھوٹی ہے۔ اور ایسا ہی بعض اوقات دوسرے میدانوں میں ہو سکتا ہے، جہاں ہم کو اشیا کے قطعی علائق کا پورا علم ہوتا ہے۔ اگر ہم یہ کہہ سکتے ہیں، کہ جس مظہر کے متعین کرنے کی ہم کوشش کرتے ہیں، وہ ا ب یا ج ہے، تو ہم ا اور ج کو خارج کر کے بے شک یہ ثابت کر سکتے ہیں، کہ یہ ب ہونا چاہیے۔ لیکن ریاضیات کے باہر
ثبوت کلی طور پر اصول انتہا پر مبنی ہونا مشکل ہے۔ لیکن دوسرے امکانات ۲۳۶
کے خارج کرتے وقت "ب" کے وجود کی کوئی ایجابی بنیاد یقیناً ظاہر ہو جائے گی۔

ایک مفروضے کے ثابت کرنے کے طریقے کو مندرجہ ذیل طور پر بیان کیا گیا ہے۔ اگر مفروضہ واقعات کے مطابق ہے، تو اس کو ثابت شدہ سمجھنا چاہیے، اگر یہ ان کے مطابق نہیں ہے، تو اس کو غلط

سمجھ کر رد کر دینا چاہیے۔ لیکن اگر اس کو اس طرح سے روکھے پھیکے انداز میں بیان کیا جائے گا تو اس طریق ثبوت میں مغالطۂ اثبات تالی پا یا جاتا ہے۔ اگر ایک شخص پروسک ایسڈ کھالے تو وہ مرجائے گا۔ وہ مرگیا ہے لہٰذا اس نے ضرور پروسک ایسڈ کھایا ہوگا۔ ظاہر ہے کہ یہ استدلال مغالطہ آمیز ہے۔ چونکہ ایسے بعض واقعات کے موجود ہونے کا ہم کو علم ہے، جو اگر ایک خاص مفروضہ صحیح ہو، تو موجود ہوں، اس سے ہم یہ نتیجہ نہیں نکال سکتے، کہ اس بنا پر مفروضہ صحیح ہے۔ جب ہم ایک مفروضے کو اس کی اس قابلیت کی بنا پر کہ اس سے تمام واقعات کی توجیہ ہو سکتی ہے، ثابت شدہ کہتے ہیں، تو ظاہر ہے، کہ کچھ اور شرائط کی بھی ضرورت ہوتی ہے۔ عملی نقطۂ نظر سے ایک مفروضہ ایک حد تک ان واقعات کی تعداد اور تنوع کے اعتبار سے یقینی ہوتا ہے، جن کی اس سے توجیہ ہو سکتی ہے، بشرطیکہ ایسے اہم متعلقہ واقعات نہ ہوں، جن کی توجیہ سے یہ قاصر ہو۔ انتخابِ فطرت کا ذکر کرتے ہوئے ڈارون کہتا ہے، اس مفروضے کی اس طرح سے جانچ ہو سکتی ہے کہ پہلے دیکھا جائے، کہ آیا اس سے واقعات کی بڑی اور مستقل اقسام کی توجیہ ہوتی ہے۔ مثلاً عضوی وجودوں کا ارضیاتی تسلسل، گذشتہ اور موجودہ زمانوں میں ان کی تقسیم، اور ان کی باہمی مناسبتیں اور مماثلتیں۔ اگر انتخاب فطرت کا اصول ان کی اور واقعات کے دوسرے بڑے مجموعوں کی توجیہ کرتا ہے، تو اس کو قبول کر لینا چاہیے۔ اس اقتباس سے یہ واقعہ ظاہر ہوتا ہے، کہ ایک مفروضے کا تیقن کسی ایک واقعے یا مجموعۂ واقعات سے مستنبط نہیں ہوتا، اور اس کے محض واقعات کے مجموعے کے مطابق ہونے سے بھی ماخوذ نہیں ہوتا۔ بلکہ اس کی ضمانت وہ چیز دیتی ہے، جس کو نتائج کی ۳۳۷
یکسانی کہتے ہیں۔ ایک مفروضے کو اس وقت ثابت شدہ تسلیم کیا جاتا ہے، جب واقعے کے بڑے اور مستقل مجموعوں کی ایک تعداد سب کی سب اس طرف اشارہ کرے، کہ یہ تصور ان سب کو قابل فہم روابط میں

لانے کے لیے بالکل موزوں ہے۔

منطق کے نقطۂ نظر سے صرف یہی ثابت کرنا ضروری نہیں کہ مفروضے
سے واقعات کی توجیہ ہوتی رہے۔ بلکہ یہ ثابت کرنا بھی ضروری ہے کہ
صرف اسی مفروضے سے ان کی توجیہ ہوتی ہے۔ یہ نتیجہ حاصل کرنے کے لیے
ظاہر ہے کہ دوسرے امکانات، واقعات کی مکمل اور صحیح تحقیق سے
خارج ہو جانے چاہئیں۔ اور ان تمام ایجابی حالات پر روشنی پڑ جانی
چاہیے، جو مفروضۂ زیر بحث کی تائید میں ہوں۔ یہ کام واقعے کے بڑے
اور مستقل مجموعوں کا ہے، جن کا ڈارون اپنی اس عبارت میں ذکر کرتا ہے
جس کو اوپر نقل کر چکے ہیں۔ اس طرح سے جو چیز حاصل ہوتی ہے، وہ یہ
ہے کہ واقعات اور مفروضے تدریجی مطابقتوں کے عمل کے ذریعے سے
ایک دوسرے کے لیے بالکل موزوں ہو جاتے ہیں۔ اس عمل میں
مفروضے کو اکثر نئے واقعات کی پیشین گوئی کی بنیاد کے طور پر استعمال
کیا جاتا ہے، جو تحقیق ہونے کے بعد مفروضے کی صداقت کا مزید ثبوت
ہوتے ہیں۔ اس عمل کی نہایت ہی دلچسپ مثال ڈارون کی اُس
پیشین گوئی میں ملتی ہے، جو اس نے مڈغاسکر کے پتنگے کی ایک نوع کے
موجود ہونے کے نسبت کی تھی، جس کی زبان گیارہ انچ لمبی ہوتی ہے۔
اس پیشین گوئی کی بنیاد اس کا یہ نظریہ تھا کہ پھول کیڑوں مکوڑوں
کے ذریعے سے بار آور ہوتے ہیں، اور نیز وہ مطابقت تھی جو
اجزا کی ساخت اور بعض نوع کے کیڑے مکوڑوں میں پائی جاتی
ہے۔ اس کی کتاب پتنگوں کے ذریعے سے آرکڈ پھولوں کی بار آوری
ابھی شائع ہی ہوئی تھی، کہ ایک شخص نے اس کتاب کے نظریے پر ص ۳۳۸
اعتراض کیا، اور لکھا کہ آپ ایسے آرکڈ کے متعلق کیا کہتے ہیں، جو
یہاں مڈغاسکر میں ہوتا ہے اور اس کا زیرہ سوئی کی طرح سے
پتلا اور لمبائی میں گیارہ انچ ہوتا ہے۔ آپ کے مفروضے کے
مطابق ایک پتنگا ایسا ہونا چاہیے، جس کی زبان گیارہ انچ لمبی ہو،

ورنہ یہ زیرہ کبھی بار آور نہ ہوتا۔ ڈارون نے جواب دیا، کہ ایسے آرکڈ کا وجود جس کا زیرہ پتلا اور گیارہ انچ لمبا ہے اور مرکز تولید اوپر کے سرے پر ہے، اس بات کا قطعی ثبوت ہے، کہ ایسا پتنگہ ہونا چاہیے، کہ اس کی زبان گیارہ انچ لمبی ہو، اگرچہ اس پتنگے کا ہمیں علم نہ ہو، ڈارون کی پیشینگوئی کے تھوڑے عرصے کے بعد ابو الہولی پتنگے کا انکشاف ہوا، جس کی زبان لمبائی میں گیارہ انچ تھی۔

۷۵۔ ایک اچھے مفروضے کے لوازم — ایک اچھے مفروضے کی اہل منطق مختلف شرائط یا لوازم بیان کرتے ہیں۔ اس کے متعلق عام طور پر تین قانون بیان کرتے ہیں، اور وہ حسب ذیل ہیں۔ (۱) مفروضہ قابل تصور ہو، اور مہمل نہ ہو (۲) اس کی نوعیت ایسی ہونی چاہیے، کہ اس سے استخراجات ہو سکیں (۳) یہ کسی معلوم قانون فطرت کی تردید نہ کرتا ہو۔

۳۳۹ میرے نزدیک پہلا قانون کچھ بہت اہمیت نہیں رکھتا۔ زیادہ تر انفرادی مذاق یا شخصی تعلیم کی بناء پر ہم بعض نظریوں کو مہمل یا ناقابل تصور کہہ دیتے ہیں۔ مثلاً عرصے تک یہ بات ناقابل تصور معلوم ہوتی رہی، کہ زمین گول ہے، اور اپنے محور کے گرد گھومتی ہے، اور ایک پشت سے بھی کم ہی کا عرصہ ہوتا ہے، کہ نظریۂ ارتقاء جس کو ڈارون نے بیان کیا تھا بالکل مہمل معلوم ہوتا تھا۔ اور نہ تیسرے قانون کو مفروضے کی جانچ کے لیے ہمیشہ استعمال کیا جا سکتا ہے کیوں کہ اکثر عظیم الشان انکشافات اپنے زمانے میں معلومہ قوانین فطرت کی تردید کرتے ہوئے محسوس ہوتے تھے۔ دشواری یہ ہے، کہ کوئی شخص اس بات کا قطعی طور پر دعویٰ نہیں کر سکتا، کہ قانون فطرت ہمیں فلاں قسم کے مفروضے کے قائم کرنے سے منع کرتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ ہم یہ محسوس کرتے ہیں کہ جو نظریہ قانون تجاذب یا بقائے توانائی یا اور کسی ایسے قانون کے خلاف ہو، جسے ہم بالکل یقینی اور معقول

شک و شبہ سے ماورا سمجھتے ہوں، تو غالباً وہ نظریہ غلط ہو گا۔ لیکن اگرچہ ایسے نظریے کے صحیح ہونے کے مواقع بہت کم ہوتے ہیں، جو ان قوانین کے خلاف ہوتا ہے، جن کو ہم مستحکم سمجھتے ہیں، مگر اس کے باوجود اس امر کا امکان ہوتا ہے، کہ شاید یہ صحیح ہو۔ ایسا کوئی قانون فطرت نہیں ہے، جو اس قدر یقینی ہو، کہ اس کو بحالت موجودہ اٹل خیال کر سکتے ہوں۔ وہ قانون بھی جو امکان شک سے ماورا ہوتے ہیں، ممکن ہے ان کی اصلاح یا ترمیم ہو جائے۔ ہم اس نتیجے پر پہنچ سکتے ہیں، کہ عملاً خود کو ایسے نظریوں کی تکلیف میں مبتلا کرنا، جو قانون تجاذب کی تردید کرتے ہوں، یا عالم طبیعی کے دوسرے اساسی قوانین کے غلط ثابت کرنے کے مدعی ہوں، قرین دانشمندی نہیں ہے، لیکن کم از کم نظری طور پر ہمیشہ ایک امکان ہوتا ہے، (اگرچہ ان صورتوں میں جن کو ہم فرض کر رہے ہیں یہ امکان بہت ہی کم ہے) کہ ممکن ہے نیا نظریہ
صحیح ہو، اور پرانا نظریہ غلط۔ اس ضابطے کے تسلیم کرنے پر عملی اعتراض ص۳۴۰
یہ ہے، کہ انصاف کے ساتھ اس کا استعمال کرنا مشکل ہے۔ "قوانین فطرت کے خلاف ہے" کو "ناقابل تصور" اور "مہمل" کی طرح سے ممکن ہے، ہر ایسے نظریے کے خلاف استعمال کیا جائے، جس سے کسی کو اختلاف ہو، اس طرح پر یہ بات ظاہر ہے، کہ خود وہی نقطہ فرض کیا جا رہا ہے، جو درحقیقت تصفیہ طلب ہے۔

لہٰذا ان تین ضابطوں میں صرف دوسرا ضابطہ ایسا ہے، جو مفروضے کی اہم شرط کو بیان کرتا ہوا معلوم ہوتا ہے۔ ایک مفروضے کے اندر کسی قسم کی قدر و قیمت ہونے کے لیے یہ بات ضروری ہے کہ یہ ثبوت یا تردید کے قابل ہو۔ لیکن جب تک کہ اس کے نتائج کو استخراج کے ذریعے سے ظاہر نہ کیا جا سکے یہ جاننا ممکن نہیں ہے، کہ آیا یہ ان واقعات کے مطابق ہے یا مطابق نہیں ہے جن کی توجیہ میں یہ پیش کیا گیا ہے۔ پس ایسا مفروضہ جس سے کچھ استخراج نہ ہو سکے، محض بیکار ہوتا ہے۔

یہ ہمیشہ محض امکان کی نوبت پر رہتا ہے، اور واقعے کے ساتھ اس کو کوئی حقیقی ربط نہیں ہوتا، یہ محض ایسا قیاس ہوتا ہے جس میں کسی قسم کی اہمیت نہیں ہوتی، کیوں کہ نہ تو اس کا ثبوت ہو سکتا ہے، اور نہ تردید ہو سکتی ہے۔ بعض اوقات مفروضے کی قدر وقیمت کی ایک اور جانچ بتائی جاتی ہے۔ اور وہ یہ کہ یہ ایسے واقعات کے متعلق پیشینگوئی کا موجب ہو سکے جن کے موجود ہونے کا پہلے سے علم نہ ہو۔ لیکن یہ واقعہ اگرچہ مفروضے کو زیادہ موثر بنا دیتا ہے لیکن بجائے خود اس کی صحت کا ثبوت نہیں ہے۔ درحقیقت سچی پیشینگوئیاں اکثر ایسے مفروضوں کی بنیاد پر کی گئی ہیں، جو بعد کو غلط ثابت ہوئے۔ اصل لازمہ یہ ہے کہ مفروضے سے کچھ نہ کچھ استنباط ہو سکتا ہو، اور یہ کسی نہ کسی طرف لے جائے، اور اس طرح سے آئندہ تحقیق کے لیے ایک نظام عمل فراہم کرے۔

عام طور پر ایک نظریے کے نتائج کو صرف اس وقت استنباط کیا جا سکتا ہے، جب وہ اصول، جو اس میں استعمال ہوتا ہے، کسی ایسی شے کے عمل کے مماثل ہوتا ہے، جس سے ہم واقف ہوتے ہیں۔ مثلاً ایثر کو جو اصول توجیہ کے طور پر استعمال کیا جا سکتا ہے، تو ص ۳۴۱
اس کی وجہ یہ ہے کہ اسے اہم امور میں دوسرے مادی اجسام کے مشابہ خیال کیا جاتا ہے۔ اسے لچکدار اور ارتعاشات کے لینے اور منتقل کرنے کے قابل خیال کیا جاتا ہے اور دوسرے مادی اجسام کی طرح سے اسے ممتد خیال کیا جاتا ہے۔ دوسری مادی چیزوں سے ان مشابہتوں کی بدولت ایسے نتائج کا استخراج ممکن ہے جو ایثر جیسی شے سے مترشح ہوں گے، اور ان کا دوسرے حقیقی واقعات سے مقابلہ کیا جاتا ہے۔ لیکن اگر کوئی شخص یہ فرض کرلے، کہ بعض مظاہر ایسے عامل کی بنا پر عالم وجود میں آتے ہیں، جو اس ہر چیز سے بالکل مختلف ہے، جس کا ہمیں کوئی تجربہ ہے، مثلاً بغیر جسم کے

روح یا بھوت تو ایسے دعوے کا ثابت کرنا، یا اس کی تردید کرنا ممکن ہوگا۔ چونکہ ہمیں اس امر کا کوئی علم نہیں ہے، کہ بغیر جسم کے روحیں کس طرح عمل کرتی ہیں، اس لیے یہ نہیں کہا جاسکتا، کہ آیا وہ مظاہر جن کی توجیہ کرنی ہے، یعنے میز کا کھٹکھٹانا یا پلین چیٹ کا لکھنا وغیرہ روح کی فطرت اور عادات کے مطابق ہے یا نہیں۔ بجز مفروضے کی ایک اور مثال جس سے نتائج اخذ نہیں ہو سکتے، ارضیات میں نظریہ سانحہ یا انقلاب ہے جس کی مخالفت سب سے پہلے لی ایل نے اپنی کتاب اصول ارضیات میں کی تھی جو اس ۱۸۸۳ء میں شائع کی تھی۔

"لوگوں کو عرصے سے یہ یقین تھا کہ ہماری زمین کا وجود صرف چند ہزار سال سے ہے۔ مگر علمائے ارضیات کو زمین کے طبق میں بہت سے عجیب و غریب پودے اور جانور نہایت ہی موٹی چٹانیں جن کو پانی نے گرا دیا تھا، اور پہاڑوں کے تودے ملے جن کو آتش فشاں ص۳۴۲ پہاڑوں نے باہر پھینکا ہوگا، تو وہ یہ یقین نہ کر سکے کہ بہ رفتہ رفتہ اور دنیا کے مختلف حصوں میں ایک وقت میں ہوا ہوگا، جس طرح سے نیل اور گنگا مٹی کو اب سمندر میں لا رہے ہیں، اور کوہ ویسوویس، ایٹنا اور ہکلا۔ ہر سال چند فٹ موٹا لاوا باہر پھینک رہے ہیں۔ ان کا ابھی یہ خیال تھا کہ گذشتہ زمانوں میں وقتاً فوقتاً سخت ہیجان ہوا ہوگا اور جب سے دنیا بنی ہے، عظیم الشان سیلابوں، شدید زلزلوں اور آتش فشاں پہاڑوں کی آتش فشانیوں نے کل یورپ کو زیر و زبر کر دیا ہوگا، جس سے پودے اور حیوان دفن ہو گئے ہوں گے، پہاڑ پیدا ہو گئے ہوں گے، اور وادیاں بن گئی ہوں گی۔ ان کو ایسا معلوم ہوتا تھا کہ جن زمانوں میں سطح زمین پہاڑوں، گھاٹیوں، سطوح مرتفع اور صحراؤں میں بٹی ہوئی تھی، اور جب چٹانیں شکستہ ناہموار اور خمیدہ تھیں، تو صورت حال اس وقت سے بہت مختلف ہوگی۔ اور اس لیے وہ خیالی تصویریں قائم کرتے تھے، کہ فطرت نے کس طرح

عمل کیا ہوگا اور گرد و پیش جو کچھ ہو رہا ہے اس سے استدلال کرتے تھے۔
اس طرح یہ جن ہیجانات یا حوادث کا وقوع فرض کیا گیا تھا، ان کو عجیب و غریب قوتوں کا نتیجہ قرار دیا گیا جن کے طریق عمل کا کبھی صحیح طور پر تعین نہیں ہوسکتا۔ ان پر اسرار عوامل کے بجائے لی یل نے یہ فرض کیا کہ وہ اسباب جن سے ہم اب واقف ہیں عرصہ ہائے وزرا سے یکساں طور پر عمل کر رہے ہیں۔ علتوں کی نوعیت معلوم ہونے کی بناء پر معلولوں کی نوعیت کے متعلق اندازہ لگانا آسان ہو گیا، اور اس طرح سے ارضیات کے واقعات ایک نظام کے اندر آگئے۔ جیساکہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں، کہ وہ مفروضے جو فی الحقیقت کارآمد ثابت ہوتے ہیں، کسی معلوم اصول کو تمثیل کے ذریعے سے واقعات کی نئی قسم تک وسعت دینے سے بنتے ہیں۔ پر اسرار عوامل اور اصول کا مفروضہ جن کا طرز عمل ان چیزوں سے مختلف ہے، جن سے ہم واقف ہیں، علم کی توسیع میں مدد نہیں کرتا۔ ص۲۴۳

سوالات

(۱) مندرجۂ ذیل حدود میں امتیاز کرو واقعہ، قانون، اصول، مفروضہ، نظریہ، کلیّہ، مسلمہ۔

(۲) استقراء کے ذریعے سے کلی قوانین کس طرح دریافت ہوتے ہیں، ضروری مدارج بیان کرو، اور یہ بتاؤ کہ گذشتہ ابواب میں جو طریقے بیان کیے گئے ہیں آخری نتیجے کے حصول میں ان میں سے کون کونسا

طریقہ کب کب استعمال ہوتا ہے۔

(۳) ڈارون کے مندرجۂ ذیل دو بیانوں پر بحث کرو "ہر احمق تعمیم اور نظریہ سازی کرسکتا ہے" اور "کوئی شخص اچھا مشاہد نہیں ہوسکتا، جب تک کہ وہ چست نظریہ ساز نہ ہو۔

(۴) ایک مفروضے کے ثابت کرنے میں طرح کیا کام دیتا ہے۔ اس بیان میں کہ ایک مفروضہ اس وقت ثابت ہوتا ہے، جب اس کے نتائج صحیح ثابت ہوتے ہیں کونسا صوری مغالطہ پایا جاتا ہے۔ اس دشواری سے کیوں کر عہدہ برآ ہوسکتے ہیں۔

(۵) علمی طور پر مربوط مظاہر اور افتراضی طور پر مربوط مظاہر میں کیا فرق ہے۔

(۶) کیا مفروضے اور اندازے ایک ہی چیز ہیں۔

(۷) نیوٹن کے اس مشہور مقولے کے کیا معنے ہیں "میں مفروضے قائم نہیں کرسکتا۔"

(۸) ایک مفروضے کی جانچ کے لیے کونسے دو طریقے استعمال ہوسکتے ہیں۔

(۹) عارضی مفروضے سے کیا مراد ہے۔

باب ۱۹ ۳۴۴

استقراء کے مغالطے

ف ۷۶ - مغالطے کا باعث ——— استقرائی طریقوں کی بحث کے ختم کر لینے کے بعد یہ ضروری ہے کہ ان غلطیوں کے متعلق بھی کچھ نہ کچھ کہا جائے جو ہم سے اس قسم کے فکر میں اکثر و بیشتر ہوتی ہیں۔ یہ ہم بیان کر چکے ہیں کہ علم خود ذہن کی فعلیت کا نتیجہ ہے، اور یہ جو چیزیں مختلف لگتی ہیں ان کے ممیز رکھنے اور جو مظاہر مربوط ہوتے ہیں، ان میں ربط قائم کرنے کی مسلسل کوشش سے مکمل ہوتا جاتا ہے۔ بالفاظ دیگر حقیقت تک عقلی فعلیت کے ذریعے سے پہنچتے ہیں۔ اس کے برعکس ذہنی کاہلی اغلاط میں مبتلا کرتی ہے اور غلط دلائل سے گمراہ ہونے کا باعث ہوتی ہے۔ فکر ایک دشوار کام ہے اور اس سے بچنے کا رجحان ہمیشہ پایا جاتا ہے۔ واقعہ یہ ہے کہ ہم سب اس سے بہت کم فکر کرتے ہیں، جتنا کہ ہم نے فرض کر رکھا ہے۔ معمولاً ہم معروف ائتلافات پر عمل کرنے اور مروجہ فقروں کے دہرانے پر قناعت کرتے ہیں، اور کوئی حقیقی عقلی کام انجام نہیں دیتے ہیں۔ دشواری یہ ہے کہ ہم زیادہ تر بغیر غور و فکر کے اپنا کام چلا سکتے ہیں اور شاید فکر کرنے کے مقابلے میں زیادہ آرام کے ساتھ۔ پھر

ذہن جسم کے مقابلے میں ارادے کے کم قابو میں ہوتا ہے۔ ایک شخص اپنے آپ کو میز پر بیٹھنے اور کتاب کے کھولنے پر مجبور کر سکتا ہے لیکن اپنے آپ کو فکر پر مجبور کرنا اس سے زیادہ دشوار ہے۔ خود کو عقلی طور پر انتہائی تکان سے بچانے کا صرف ایک طریقہ ہے، اور وہ یہ کہ اچھی ذہنی عادات ڈالی جائیں۔ ٢٢٥
خود کو محض اتلافی مشینیں بننے سے بچانے کے لئے ہر آن احتیاط اور مسلسل کوشش کی ضرورت ہوتی ہے۔ منطقی نظریۂ مغالطات جو کچھ ہمارے لئے کر سکتا ہے، وہ صرف یہ ہے کہ ہمیں ہمارے اس رجحان سے خبردار کر دے۔ یہ سست تفکر کے بعض نہایت ہی کثیر الوقوع اور خطرناک نتائج کی طرف توجہ دلاتا ہے تاکہ متعلم ان غلطیوں سے بچے رہنا سیکھ جائے۔ اس باب میں جو مغالطے ہم بیان کریں گے، وہ استخراجی یا قیاسی استدلال پر بھی عائد ہوتے ہیں اور ان پر بارھویں باب میں بحث کی جا چکی ہے۔ لیکن تکمیل کی خاطر ہم یہاں ان کو پھر بیان کر دیں گے۔ مختلف مغالطوں کو حسب ذیل عنوانات کے تحت بیان کیا جائے گا

(۱)۔ ایسے مغالطے جو زبان کے غیر محتاط استعمال کی وجہ سے ہوتے ہیں۔

(۲)۔ مشاہدے کی غلطیاں۔

(۳)۔ استدلال کی غلطیاں۔

(۴)۔ وہ مغالطے جو انفرادی تعصبات پر مبنی ہوتے ہیں۔

گزشتہ ابواب میں واقعات اور نظریوں کے متعلق جو کچھ کہا جا چکا ہے اس کے بعد یہ تو فرض نہ کیا جائے گا کہ اغلاط مشاہدہ اور اغلاط استدلال میں کوئی قطعی اور مطلق فرق ہے۔ اکثر مشاہدے میں غلطیاں ناقص یا پریشان تصورات کی وجہ سے ہوتی ہیں۔ لیکن علم کے ان دو عملوں میں ایک اضافی فرق ہے جو اصول اصطفاف کی حیثیت سے کام دے جائے گا۔

(۱)۔ وہ مغالطے جو زبان کے غیر محتاط استعمال کی بنا پر ہوتے ہیں۔

الفاظ کو بے پروائی کے ساتھ اور بغیر سمجھے بوجھے استعمال کرنے سے اکثر غلطی ہوتی ہے۔ الفاظ تصورات کی علامتیں ہیں۔ لیکن ذہن کی نظر میں کاہلی ٢٢٦

اکثر تصور کی جگہ لفظ کے استعمال کرنے کا باعث ہوتی ہے۔ حقائق کے مقابلے میں گھوبے ٹکوں سے عہدہ برآہونا بہت زیادہ آسان ہے۔ چونکہ الفاظ کو ہمیں اپنے خیالات کے ظاہر کرنے کے لئے استعمال کرنا پڑتا ہے، اس لئے انھیں اپنے آقا بن جانے سے باز رکھنا تقریباً ناممکن ہوتا ہے۔ بیکن ان مغالطوں کو جو الفاظ کے استعمال کی بنا پر پیدا ہوتے ہیں، بازاری مغالطوں کے نام سے موسوم کرتا ہے۔ اور صورت حال کو مندرجۂ ذیل موثر جملے میں بیان کرتا ہے "لوگ یہ خیال کرتے ہیں کہ ان کی عقل الفاظ پر حکومت کرتی ہے حالانکہ واقعہ یہ ہے کہ الفاظ فہم کے اوپر ردعمل کرتے ہیں، اور اس کی وجہ سے فلسفہ اور علوم مغالطہ آمیز اور سست ہو گئے ہیں" الفاظ کے استعمال سے جو خطرات متعلق ہیں ان کو لاک نے خوب بیان کیا ہے۔ جس سے میں مندرجۂ ذیل عبارت کا اقتباس کرتا ہوں "۔ لوگوں کو اپنے گہوارے سے ایسے الفاظ کے سیکھنے کی عادت ہوتی ہے، جن کو وہ اچھی طرح سے یاد رکھ سکتے ہیں اس سے پہلے کہ وہ ان پیچیدہ تصورات کو جان سکیں، یا قائم کرسکیں جو ان سے متعلق ہوتے ہیں؛ یا جو ان چیزوں میں ملتے ہیں جن کے بجائے یہ ہوتے ہیں اس لئے عموماً یہ عادت ان کی عمر بھر رہتی ہے۔ اور وہ اپنے ذہنوں میں اس زحمت کے اٹھانے کی کوشش نہیں کرتے، جو تصورات کے متعین کرنے کے لئے ضروری ہوتی ہے، اور الفاظ کو اپنے غیر متعین اور مبہم تصورات کے لئے استعمال کرتے جاتے ہیں اور انھیں الفاظ پر قناعت کرتے ہیں جو دوسرے استعمال کرتے ہیں، جیسے کہ ان کی آواز کے ساتھ مستقل طور پر ایک ہی معنی وابستہ ہوں۔۔۔ لوگوں کے الفاظ کے مابین یہ تناقض اس وقت بھی باقی رہتا ہے، جب وہ اپنے اصول یا غرض کے متعلق بحث کرتے ہیں نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان کی بحث بہت سے خالی اور ناقابل فہم الفاظ پر مشتمل ہو جاتی ہے، خصوصاً اخلاقی معاملات میں جہاں کہ الفاظ زیادہ تر مل ملانے اور متعدد تصورات کے لئے ہوتے ہیں، جو فطرت میں باقاعدہ اور مستقل ربط نہیں رکھتے۔ اکثر محض ان کی آواز پر خیال کیا جاتا ہے، یا کم از کم
۲۴۷ ان سے بہت ہی مبہم اور غیر یقینی تصورات متعلق کئے جاتے ہیں۔ لوگ ان الفاظ کو

لیتے ہیں، جو اپنے ہمسایوں میں مستعمل پاتے ہیں، اور اس اندیشے سے کہ کہیں ان کو ان کے معنی سے ناواقف نہ سمجھا جائے، ان کو اعتماد کے ساتھ استعمال کرتے ہیں اور اپنے دماغ پر کسی مقررہ معنے کے متعلق زور نہیں دیتے۔ اس میں اس سہولت کے علاوہ یہ فائدہ بھی ہوتا ہے، کہ جس طرح سے اپنی بحثوں میں وہ شاذ و نادر ہی حق بجانب ہوتے ہیں اسی طرح شاذ و نادر ہی وہ اپنی غلطی کے قائل ہوتے ہیں۔ ایسے اشخاص کو جو مقررہ تصورات نہ رکھتے ہوں، ان کی غلطیوں سے باہر نکالنا ایسا ہے جیسے ایک خانہ بدوش کو اسکے مسکن سے نکالکر ایک مستقل آبادی میں لاکر بسانا۔[1]

(۱)۔ الفاظ کے غلط استعمال پر بحث کرتے ہوئے پہلے ہم ان غلطیوں کو بیان کرتے ہیں، جو ایک لفظ یا ترکیب کے ایک سے زیادہ معنوں میں استعمال ہونے سے پیدا ہوتی ہیں، اس مغالطے کو پہلے ہی مغالطۂ ابہام کہا جا چکا ہے بعض صورتوں میں ابہام محض ایک ضلع ہوتا ہے، جس کو بیان کرنے والا ارادۃً استعمال کرتا ہے جیساکہ جیونس کی مندرجۂ ذیل مثال میں ہے۔

تمام جرائم فوجداری پر ازروئے قانون سزا ملنی چاہیئے چوری کے استغاثے جرائم فوجداری ہیں، لہذا چوری کے استغاثوں پر ازروئے قانون سزا ملنی چاہیئے۔

اس قسم کی مثالیں کسی کو گمراہ نہیں کرتیں لیکن بعض مثالوں میں الفاظ کے معنی کی تبدیلی اس شخص کو بھی محسوس نہیں ہوتی جو دلیل کو استعمال کرتا ہے مثلاً کوئی شخص کہہ سکتا ہے۔

دوسروں کے ساتھ نیکی کرنا اچھا ہے۔

نوکری حاصل کرنے میں آ کی امداد کرنا اس کے ساتھ نیکی کرنا ہے، لہذا اس کی طرح سے امداد کرنا اچھا ہے۔ ۳۴۸

یہاں پر نیکی کرنے کا استعمال مبہم ہے جیساکہ غور کرنے سے فوراً معلوم ہو جائے گا۔

لہ۔ فہم انسانی جلد ۳ باب ۱۰۔

(۲) ۔ الفاظ کے استعمال میں غلطی کا ایک اور باعث دَوری الفاظ ہیں۔ جیساکہ سب جانتے ہیں کہ ایک نام سے سب کچھ مترشح ہوتا ہے۔ ایک نام یا تو براہِ راست اقتراح المسئول یا یہ گمراہ کن اُتلافات کا باعث ہوسکتا ہے۔ اس قسم کے الفاظ جیسے "جماعتی قوانین" "مصالحت کی تدبیر" "خطرناک اور مخرب اخلاق تعلیم" مخالفوں کی تدابیر یا خیالات کے لئے آزادی کے ساتھ استعمال کئے جاتے ہیں۔ چونکہ ایک مروجہ ترکیب کا اختیار کرنا واقعات کے جانچنے اور اپنے طور پر نتائج اخذ کرنے سے ہمیشہ آسان ہوتا ہے، اس لئے یہ امر تعجب خیز نہیں ہے، کہ اکثر لوگوں کے ذہنوں میں نام کل معاملے کا تصفیہ کر دیتا ہو، اگرچہ اس میں شک نہیں کہ وہ لفظ یا ترکیب جس سے اقتراح مسئول کیا جاتا ہے، اس موضوع کی تائید میں بھی ہوسکتا ہے، اور اس کے خلاف بھی جس کو یہ بیان کرتا ہے۔ سیاسی لوگ ایک موثر اور پر شور انتخابی نعرہ اختیار کرنے کی اہمیت سے خوب واقف ہوتے ہیں۔ اس نعرے سے وہ اپنی جماعت کے پیش نامے کو ظاہر کرتے ہیں۔ اس قسم کے جماعتی نعرے جیسے "ایمانداری کا رویہ" "ترک مسکرات اور خوش حالی" "عوام کا معاملہ" وغیرہ دراصل اقتراح المسئولی الفاظ ہیں۔ آزادی، عدالت، حب وطن، جیسے الفاظ بھی اکثر اس طرح استعمال ہوتے ہیں، کہ ان مغالطوں کے تحت آجاتے ہیں، جن کو ہم نے یہاں بیان کیا اس عنون کے تحت نمائشی الفاظ اور ترکیبیں بھی آجاتی ہیں۔ جب ہم ایک شخص کو یہ الزام دیتے ہیں کہ وہ نمائشی الفاظ استعمال کرتا ہے، تو ہم یہ ظاہر کرتے ہیں کہ وہ کم و بیش شعوری طور پر غیر مخلص ہے یعنی وہ ایسی
رائیوں اور ایسے خیالات کا دعویٰ کرتا ہے، جو وہ درحقیقت نہیں رکھتا۔ ہر ایسا ۳۴۹
غیر مخلصانہ لفظ جو زیادہ تر زور کے لئے استعمال کیا جائے اسے صحیح معنی میں نمائشی کہہ سکتے ہیں، یہ بھی ضروری نہیں ہے کہ بولنے والے کو اپنے عدم خلوص کا شعور ہو ایک شخص اپنے آپ کو آسانی سے دھوکا دے سکتا ہے، اور معروف الفاظ اور ترکیبوں کے دہراتے وقت وہ خود کو حب وطن یا دوسروں کی ہمدردی یا مذہبی احساسات سے لبریز خیال کر سکتا ہے۔

(۴) استعاری زبان غلطی کا ایک اور بڑا ذریعہ ہے مختلف صنائع
لفظی میں شاید استعارے سب سے زیادہ گمراہ کن ہیں۔ استعاری زبان کے
استعمال سے جو تخیل پیدا ہوتا ہے وہ عموماً اس قدر قوی ہوتا ہے کہ اس کی وجہ
سے ہم اس فرق کو بھول جاتے ہیں جو اصل موضوع بحث ہیں اور اس تمثیل میں
ہوتا ہے، جو اس تشریح کے لئے استعمال کیجاتی ہے۔ مثلاً ذہن کے مسائل پر
بحث کرتے وقت علوم طبیعی کے استعارات عام طور پر استعمال کئے جاتے ہیں
مثلاً نفسیات د اخلاقیات کی کتابوں میں ہم کشمکش، تصورات، توازن، محرکات
قوی ترین محرک کی جہت میں عمل وغیرہ کی ترکیبیں پڑھتے ہیں۔ ایک اور مثال
جس کا اکثر اقتباس کیا گیا ہے نمایندہ حکومت کے خلاف کارلائل کی دلیل ہے
جو ایک مملکت کے فرمانروا اور ایک جہاز کے کپتان کے مابین مماثلت پر مبنی ہے۔ وہ کہتا ہے
کہ کپتان جہاز کو کبھی بندرگاہ تک نہ لا سکے، اگر اس کے لیے یہ ضروری ہو کہ جب بھی راستہ بدلے
تو پہلے تمام ملاحوں کو جمع کر کے رائے لے۔ اس استعارے میں وہ حقیقی فرق نظر انداز ہو جاتا ہے،
جو ایک کپتان اور اس کے ملاحوں کے تعلق اور حکومت کے ایک انتظامی عہدہ دار اور شہروں
کے تعلق میں ہے۔ استعاروں کو صرف تشریح اور تفہیم کی غرض سے استعمال کرنا ۳۵۰
چاہئے، مگر ثبوت کے لئے کبھی استعمال نکرنا چاہئے۔ استعاری استدلال محض تمثیل
کی ایک صورت ہے جس کے نقائص و خطرات کو پہلے بیان کر چکے ہیں۔ لیکن یہ
ان غلطیوں میں سے ہے جس سے بچنا سب سے زیادہ دشوار ہے۔ ایک
چھپا ہوا استعارہ روزمرہ کے الفاظ میں اس طرح سے ملا جلا رہتا ہے کہ اس پر
شبہہ بھی نہیں ہوتا۔ اس طرح پر ہم ہاسٹینے کی ظریفانہ دعا سے لطف اندوز
ہو سکتے ہیں: "خدا ہمیں شیطان اور استعاروں سے بچائے"۔ لیکن استعاروں
سے بالکل پرہیز کرنا نہ تو ضروری ہے اور نہ پسندیدہ۔ لیکن یہ ضروری ہے کہ وہ
فہم پر ردعمل نہ کرنے پائیں۔ ایسا شخص جو مختلف میدانوں سے لیکر استعارے
استعمال کر سکتا ہو اس کے ان سے گمراہ ہونے کا کم قرینہ ہے جتنا کہ ایک
غیر تخیلی شخص کا ہوتا ہے یعنی ایسے شخص کا جو صرف ایک استعارہ اور ایک ترکیب
استعمال کر سکتا ہے، اور جس کا ذہن میکانیکی راستوں میں رہتا ہے۔

ف ۸۷۔ مشاہدے کی غلطیاں ۔ بعض اوقات ناکافی مشاہدہ پہلے سے قائم کئے ہوئے نظریے کا نتیجہ ہوتا ہے، بعض اوقات یہ بے توجہی، صورت حال کی دشواریوں اور ایسے آلات کے نہونے کی وجہ سے ہوسکتا ہے، جن سے مشاہدے میں مدد ملے۔ نظریے کا مشاہدے پر جو اثر ہوتا ہے، اس پر تو ہم ف ۵۷ میں گفتگو کر چکے ہیں۔ اصولاً ہم انھیں امثلہ کو دیکھتے ہیں، جو اس نظریے یا یقین کے موافق ہوتی ہے، جو ہم پہلے سے رکھتے ہیں۔ سلبی امثلہ کا لحاظ کرنے اور کسی قدیم یقین کے اندر غلطی کا پتا چلانے کے لئے خاص کوشش کی ضرورت ہوتی ہے، در حقیقت ایک قدیم نظریے کی تردید کے لئے بھی اتنی ہی ذہنی جستی کی ضرورت ہوتی ہے، جتنی کہ ایک نئے نظریے کے ثابت کرنے کے لئے۔ ظاہر ہے کہ یہاں پر مغالطہ جیساکہ عام طور پر ہوتا ہے ناکافی مشاہدے ۳۵۱
اور تحلیل کی بنا پر ہوتا ہے۔ نتیجہ طریقۂ طرو کے غیر استقادتی استعمال پر مبنی ہوتا ہے اور ایجابی صورت کا ایسی امثلہ سے مقابلہ کرنے کی کوشش نہیں کی جاتی جن میں مظہر موجود نہو۔ یہ مقابلہ طریق عکس کرتا ہے۔ ایجابی امثلہ کے لینے اور سلبی صورتوں سے جو شہادت ملتی ہے، اس کے نظر انداز کرنے کے لئے اس ذہنی رجحان کو بیکن مندرجۂ ذیل عبارت میں بہت اچھی طرح سے بیان کرتا ہے۔

جب ایک بار ایک قضیہ مرتب ہو جاتا ہے، تو فہم انسانی (یا تو عام اعتراف اور یقین کی خاطر یا دلچسپی کی بنا پر) ہر شے کو مجبور کرتا ہے کہ اس پر تائید مزید و توثیق کا اضافہ کرے اور اگرچہ اس کے مخالف نہایت ہی واضح اور کثیر امثلہ ہوں مگر اس کے باوجود یا تو وہ ان کو دیکھتا ہی نہیں، یا ان سے نفرت کرتا ہے، یا شدید اور مضرت رساں تعصب کی بنا پر بجائے اس کے کہ اپنے پہلے نتیجے کے استناد کو قربان کرے، ان سے کسی امتیاز کے ذریعے سے پیچھا چھڑاتا ہے۔ ایک شخص کو مندر میں ایسی تختیاں دکھائی گئیں، جو ان لوگوں نے آویزاں کی تھیں جن کا جہاز تباہی سے بچ گیا تھا، اور اس سے بہ اصرار کہا گیا کہ کیا وہ اب بھی دیوتاؤں کی قوت کو نہ مانے گا۔ اس پر اس نے کیا ہی اچھا جواب دیا، لیکن ان کی تختیاں کہاں ہیں، جن کے جہاز قسموں کے باوجود تباہ ہو گئے ہیں۔

تمام اوہام کا تقریباً یہی حال ہے، خواہ وہ نجوم کے ہوں یا خوابوں کے ہوں یا شگونوں کے ہوں یا انتقامی انصاف کے ہوں یا اور اسی قسم کے ہوں، جن میں فریب خوردہ مشاہدان واقعات کا مشاہدہ کرتے ہیں جو پورے ہوتے ہیں، لیکن ناکامی کے واقعات کی طرف اعتنا نہیں کرتے، اور ان کو نظر انداز کر دیتے ہیں اگرچہ ان کی تعداد بہت زیادہ ہوتی ہے۔ لیکن یہ خرابی فلسفے اور علوم میں نہایت مکاری کے ساتھ خود کو داخل کرتی ہے جن میں ایک مقررہ اصول ہر واقعے کی تردید

۳۵۲ کرتا ہے اگرچہ واقعہ کہیں زیادہ اعتماد کے قابل کیوں نہ ہو اس کے علاوہ اس اشتیاق اور بے توجہی کے نہ ہونے کی صورت میں بھی (جس کو ہم بیان کر چکے ہیں) فہم انسانی کی یہ ایک خاص اور مستقل غلطی ہے، کہ یہ ایجابی امثلہ سے سلبی امثلہ کی نسبت زیادہ متاثر ہوتا ہے، حالانکہ اس کو باقاعدہ طور پر غیر جانب دار ہونا چاہئے تھا بلکہ کسی صحیح کلیے کے ثابت کرنے میں سلبی مثال سب سے زیادہ قوی ہوتی ہے۔

اس مغالطے کی نوعیت مذکورۂ بالا اقتباس سے اتنی اچھی طرح ظاہر ہو گئی ہے کہ اب ہم آگے بڑھتے ہیں اور ناکافی مشاہدے کے دوسرے واقعات کا ذکر کرتے ہیں۔ اعمال استدلال پر جو ہم نے بحث کی ہے اس سے یہ بات واضح ہو گئی ہے کہ احتیاط اور توجہ سے مشاہدہ کرنا کس قدر ضروری ہے۔ غلط نظریے جو حکمت اور فلسفے اور عام زندگی میں پیدا ہو گئے ہیں، ان کی زیادہ تر تعداد مشاہدے کے نہ ہونے کی بنا پر عالم وجود میں آئی ہے خلقی تصورات کا نظریہ اور یہ نظریہ کہ احتراق اصول تحریق کے خارج ہونے کا عمل ہے (یعنی ایک ایسا مادہ ہے جو بعض اجسام کے اندر فرض کیا جاتا ہے) مثال کے طور پر بیان کئے جا سکتے ہیں۔ اصول تحریق کے متعلق مل کہتا ہے۔

سطحی امور پر تو یہ مفروضہ اچھی طرح سے منطبق ہوتا تھا کہ شعلے کا بلند ہونا فطری طور پر یہ سمجھاتا ہے کہ کوئی مادہ خارج ہو رہا ہے۔ جلنے کے بعد راکھ وغیرہ کی صورت میں جو کچھ مرئی حصہ بچ رہتا ہے، وہ حجم اور وزن کے اعتبار سے عام طور پر آتش پذیر شے سے کہیں کم ہوتا ہے۔ غلطی یہ ہوئی تھی کہ واقعی بقیہ کے ایک حصے کو نظر انداز کر دیا گیا تھا یعنی

احتراق کے کیسی نتائج کو۔ آخر کار جب ان کی طرف توجہ ہوئی اوران کا لحاظ کیا گیا تو یہ قانون کلی معلوم ہوا کہ جلنے سے وزن کم ہونے کے بجائے تمام چیزوں کا وزن بڑھ جاتا ہے اور قدیم نظریے کو ایک بے قاعدہ مفروضے کے ذریعے سے نئے واقعے کے مطابق کرنے کی معمولی کوشش کے بعد (کہ اصول تحریق میں بجائے وزن کے سبکی کا وصف ہوتا ہے) اہل کیمیا صحیح توجیہ کی طرف پلٹے
یعنی بجائے اس کے کہ مادہ الگ ہوتا ہو مادہ جذب ہو جاتا ہے۔ ۲۵۳

یہ مثال بھی بقایا سے غفلت برتنے اور ان پر غور کرنے اوران کی توجیہ کی کوشش کرنے کے نتائج کو ظاہر کرتی ہے۔ بعض سمندر کے قریب رہنے والی قوموں میں یہ عقیدہ ہے کہ جاندار انسان اور حیوان دونوں کبھی سمندر کے چڑھاؤ کی حالت میں نہیں مرتے وہ ہمیشہ اتار کی حالت میں مرتے ہیں۔ ایک عام عقیدہ ہے جس میں ہرشل جیسا مشہور حکیم بھی شامل ہے کہ پورا چاند جس وقت نکلتا ہے تو اس میں بادلوں کے منتشر کردینے کی کچھ نہ کچھ قوت ہوتی ہے۔ لیکن گرین وچ کی رصدگاہ میں احتیاط کے ساتھ مشاہدے کئے گئے اوران سے قطعی طور پر ثابت ہو گیا کہ چاند میں کوئی ایسی قوت نہیں ہوتی۔

اس سلسلے میں ایک بات قابل ذکر یہ ہے کہ معمولی حافظے میں غلطی و خطا کا امکان ہوتا ہے۔ ہر شخص نے یہ بات دیکھی ہوگی کہ اگر دو شخصوں نے ایک گفتگو کو سنا ہو یا ایک واقعے کو دیکھا ہو اور وہ بیان کریں تو ان کا بیان شاذ و نادر ہی ایک دوسرے سے ملیگا۔ ایک حد تک تو اس کا باعث دلچسپی کا اختلاف ہے۔ ہر شخص وہ باتیں یاد رکھتا ہے جن سے اس کو کسی نہ کسی وجہ سے زیادہ دلچسپی ہوتی ہے۔ لیکن اس کے علاوہ یہ زیادہ تر ذہن کے اس لازمی رجحان کا بھی نتیجہ ہوتا ہے جس کی وجہ سے وہ جن باتوں کا واقعی مشاہدہ ہوا ہے ان کو ان استنتاجات کے ساتھ گڈمڈ کر دیتا ہے جو اس نے اپنے مشاہدوں سے اخذ کئے ہیں۔ جو کچھ درحقیقت دیکھا جاتا ہے اور جو استنباط کیا جاتا ہے ان میں امتیاز کرنے کی
عدم قابلیت سب سے زیادہ غیر تعلیم یافتہ لوگوں میں نمایاں ہوتی ہے جو اس ۲۵۴

مغالطے سے بچنے کے لئے تیار نہیں ہوتے۔ایک غیر تعلیم یافتہ شخص بیان کرتے وقت یقیناً وہ بیان نہیں کرے گا جو اس نے واقعاً دیکھا یا سنا ہے بلکہ اس اثر کو بیان کرے گا جو ان واقعات نے جن کو اس نے دیکھا یا سنا ہے اس پر پیدا کیا ہے لہٰذا وہ ان واقعات کے ساتھ جن کو اس نے دیکھا ہے ان نتائج کو بھی داخل کر دیتا ہے جن کو اس نے ان سے اخذ کیا ہے، اور ان احساسات کو بھی بیان کر دیتا ہے جو اس وقت اس کو ہوئے ہیں۔ایک وکیل جسے ایک گواہ پر جرح کرنی ہوتی ہے اس رجحان سے اچھی طرح واقف ہوتا ہے، اور ممکن ہے وہ اس سے فائدہ اٹھاکر شہادت کو خراب کرادے۔تجربہ کار طبیب جانتا ہے کہ معمولی مریض یا ان کے ہمدرد دوست، یا ناتجربہ کار تیمار دار کا علامات کی نسبت بیان کتنا بیکار ہوتا ہے۔ایسی صورت میں ایک شخص کو جتنی زیادہ ہمدردی اور دلچسپی ہوگی اتنا ہی بیان کو حقیقی واقعات کی حد تک محدود رکھنا دشوار ہوگا۔

لیکن یہ رجحان انھیں اشخاص تک محدود نہیں ہے، کہ جن میں علم اور معمولی شائستگی کی کمی ہوتی ہے۔کسی خاص میدان میں اچھا مشاہد بننے کے لئے عموماً خاص تربیت کی ضرورت ہوتی ہے۔اختبار کے اندر کیا دیکھا ہے اس کا بھی بالکل ٹھیک بیان کرنا کچھ آسان نہیں ہے، اگر ہم ایک واقعے کی توجیہ سے واقف ہوتے ہیں، یا ہم سمجھتے ہیں کہ واقف ہیں، تو اس امر کا ایک ناگزیر رجحان ہوتا ہے کہ جو کچھ حقیقۃً مشاہدہ کیا گیا ہے اس کی جگہ اپنے خیال کو بیان کر دیں۔حال ہی میں نفسیاتی تحقیقات نے صحیح اختباری طریقوں کی مدد سے معطیات ادراک کو ان معطیات کے متعلق انتاجات سے الگ کرنے میں بہت کام کیا ہے۔ہر شخص جس نے نفسیاتی تامل کی مشق کی ہے جانتا ہے، کہ سخت دشواری اور طویل تربیت کے بعد انسان اصل نفسیاتی اعمال میں، جو شعور کے سامنے ہوتے ہیں، ائتلافی اور منطقی عناصر میں امتیاز کر سکتا ہے جو ان کے ساتھ ہمارے معمولی تجربوں میں وابستہ ہوتے ہیں۔مل کی مندرجۂ ذیل عبارت میں اس مسئلے پر بحث کی گئی ہے۔

ادراکات و انتاجات میں (جو ان سے اخذ ہوتے ہیں) عام طور پر

جو خلط ہوتا ہے، اور ان میں باہم امتیاز کی قوت کا جو نقصان ہے اس پر ہماری حیرت اس وقت ختم ہو جاتی ہے، جب ہم اس پر غور کرتے ہیں کہ ہمارے حواس کے واقعی ادراکات کی، کہیں زیادہ تعداد ہمارے لئے اس کے علاوہ کوئی اہمیت یا دلچسپی نہیں رکھتی، کہ یہ ایسی علامتیں ہیں جن سے ہم ان کے ادراک کسی چیز کا استنباط کرتے ہیں ہمارے لئے جو چیز اہم ہوتی ہے وہ سطحی امتداد اور رنگ نہیں ہوتا جس کو آنکھ دیکھتی ہے، بلکہ وہ اشیاء ہوتی ہیں، جن کی موجودگی کا یہ مرئی ظواہر پتا دیتے ہیں۔ اور جہاں خود حس غیر معین ہوتی ہے جیسا کہ عموماً ہوتا ہے تو ہمارے پاس اس کی طرف متوجہ ہونے کے لئے کوئی محرک نہیں ہوتا بلکہ ہم میں واضح شعور کے بغیر اس پر سے گذر جانے اور فوراً نتیجہ اخذ کرنے کی عادت پیدا ہو جاتی ہے۔ اس لئے یہ معلوم کرنا کہ فی الحقیقت حس کیا تھی؟ بجائے خود ایک فن ہے جسے (مثلاً مصوروں کو) مسلسل مطالعے اور غور سے حاصل کرنا پڑتا ہے۔

جو چیزیں خارجی حواس کی قلمرو سے اور بھی دور ہوتی ہیں ان میں کوئی شخص جس نے نفسی تحلیل کا کافی تجربہ حاصل نہ کیا ہو اس شدید ائتلاف کے توڑنے کی قابلیت حاصل نہیں کر سکتا اور جب ایسی تحلیلی عادات کافی حد تک موجود نہیں ہوتیں، تو اعلیٰ درجے کے مجرد موضوعوں پر، نوع انسان کے عادتی احکام مشکل سے بیان ہو سکتے ہیں، ان اعلیٰ مجرد موضوعوں میں ذاتِ باری اور بقائے روح سے لیکر جدولِ ضربی تک داخل ہیں جن پر براہِ راست وجدان کی حیثیت سے غور نہیں کیا جا سکتا یا غور نہیں کیا گیا ہے۔[1]

واقعے اور نظریے کے خلط ملط کر دینے سے جو خرابیاں پیدا ہوتی ہیں، ان کی طرف اشارہ کرتے ہوئے یہ بات نہ بھولنی چاہئے کہ جن کو واقعات

[1] منطق کتاب ۵ باب ۳ فصل ۵۔

فرض کیا جاتا ہے، وہ پہلی نظریہ سازی اور تعبیرات کے نتائج ہوتے ہیں (دیکھو ف ۵۵) ۳۵۶
لیکن سابقہ اعمال ترکیب و مقابلہ کے نتائج دورانِ تجربہ میں کم و بیش متعین صورت
میں قائم ہو جاتے ہیں۔ علاوہ بریں وہ زبان میں بھی مقرر ہو جاتے ہیں۔ خواہ
زبان عام زندگی کی ہو، یا مختلف علوم کے فنی اصطلاحات ہوں۔ معمولی زندگی کی
زبان اور علوم کی زبان دونوں میں ہمیشہ ایک قسم کا دستور ہوتا ہے، کہ اس حلقے میں
کس چیز کو واقعہ قرار دیا جا سکتا ہے یعنی مزید تعمیر کے لئے معطیہ یا نقطۂ آغاز
کے طور پر کس شئے کو مسلم مانا جا سکتا ہے۔ جو چیز حکمت میں ایک واقعہ ہوتی
ہے، وہ عوام کے علم کے نقطۂ نظر سے ایک انتاج بھی ہو سکتی ہے، اور جو چیز عوام کے
نقطۂ نظر سے ایک واقعہ ہوتی ہے، وہ حکمت میں انتاج ہو سکتی ہے۔

اب جس مغالطے سے یہاں خبردار کیا جا رہا ہے، وہ اس بات کے اچھی طرح
نہ سمجھنے سے پیدا ہوتا ہے کہ کسی خاص حالت میں کس شئے کو صحیح معنی میں واقعہ
خیال کیا جا سکتا ہے۔ اگر نقطۂ آغاز کے متعلق کوئی شبہہ یا غلط ہے، تو صحیح معنی میں
نظریہ قائم کرنے کی کوئی بنیاد ہی نہیں ہوتی۔ علاوہ بریں کسی نقطۂ آغاز یا محقق
معطیے کے بغیر ہمارے پاس اپنے نظریوں کو جانچنے اور ان پر تنقید کرنے کا
کوئی ذریعہ نہیں ہوتا۔

ف ۷۹۔ استدلالی غلطیاں ——— استدلال کے استقرائی اعمال میں مسئلہ
یہ ہوتا ہے کہ اس امر کی تحقیق کی جائے، کہ کونسے واقعات لازمی اور اساسی ربط
رکھتے ہیں، اور اس ربط کی توجیہ کی جائے۔ مظاہر کے اتفاقی توارد اور حقیقی
علی روابط کے مابین امتیاز کرنے کے لئے محتاط اور وسیع مشاہدے سے
کام لینا ضروری ہے۔ جس میں جہاں ممکن ہو، اختبار سے بھی کام لینا چاہئے۔
مختصر یہ کہ مظاہر کے مابین حقیقی قانون ربط متحقق کرنے کے لئے، ان طریقوں
میں سے جن کو باب ۱۲ میں بیان کیا گیا ہے، کسی ایک یا ایک سے زیادہ کا استعمال
کرنا ضروری ہے۔ لیکن ایسا کرنے کے لئے اکثر صورتوں میں تحلیل کے طویل
اعمال کی اکثر ضرورت ہوتی ہے۔ یعنی بہت کچھ عقلی و ذہنی کام انجام دینا ہوتا
ہے جس سے کم از کم معمولی ذہن گریز کرتے ہیں اس کے مقابلے میں ایتلافات کو ۳۵۷

افکار کے اوپر قابو دینا، اور یہ فرض کرنا بہت آسان ہوتا ہے کہ (۱) جو واقعات
ہمارے تجربے میں بار بار ایک ساتھ آتے ہیں ان میں ربط علی ہوتا ہے۔ یا
(۲) وہ چیزیں جو کسی نہ کسی طرح سے ایک دوسرے سے مشابہ ہوتی ہیں، وہ
علی اعتبار سے مربوط یا ایک ہی قسم کی ہوتی ہیں۔ اس قسم کے نتیجے تک ہم
ایک فطری نفسیاتی رجحان سے پہنچتے ہیں، اور صورت حال پر کوئی غور و فکر
نہیں کرتے۔ بر خلاف اس کے منطقی تحلیل اور امتیاز کے لئے واضح شعوری
کوشش کی ضرورت ہوتی ہے۔

ذہنی کاہلی کی اس خاص صورت کی وجہ سے جو مغالطے ہوتے ہیں ان کی
پہلی قسم کو مغالطۂ علیت مقدم کہا جاتا ہے۔ دو واقعے ایک دوسرے کے
متصل ہوتے ہیں، اور اس وقت مزید تحقیق کے بغیر یہ فرض کر لیا جاتا ہے،
کہ یہ ایک دوسرے سے علت و معلول کی نسبت رکھتے ہیں۔ عوام کے اکثر اوہام
اس مغالطے کی مثالیں ہیں بعض کام جو جمعہ کو شروع کئے جاتے ہیں ان کا
انجام بخیر نہیں ہوتا، اور اس سے یہ نتیجہ نکال لیا جاتا ہے کہ خرابی انجام اور اس
دن میں جس میں کام شروع کیا گیا تھا کوئی علی ربط ہے۔ تیرہ آدمی دسترخوان پر ایک ساتھ
کھانا کھانے کے لئے بیٹھتے ہیں، ان میں سے کوئی ایک سال کے ختم ہونے سے پیشتر مر جاتا
ہے اس لئے یہ فرض کیا جاتا ہے کہ یہ تیرہ آدمیوں کے ایک ساتھ کھانا کھانے کی وجہ سے ہوا۔
یہ بات قابل غور ہے کہ اس قسم کے عقیدوں کی تائید میں وہی میلان ہوتا ہے جس کا گذشتہ فصل میں
حوالہ دیا جا چکا ہے یعنی صرف ان مثالوں کو دیکھا جاتا ہے جن میں مفروضہ نتیجہ واقع ہوتا ہے۔ اور سلبی
صورتوں یا ناکامی کے واقعات کو نظر انداز کر دیا جاتا ہے جب کسی ایسے شخص کو کامیابی ہوتی ہے
جو اپنی فراست و دانائی کی وجہ سے مشہور نہیں ہوتا تو ہم کہتے ہیں قسمت
احمقوں کا ساتھ دیتی ہے۔ لیکن ہم کمزور ذہانت والوں کے زیادہ کثیر الوقوع
انجام کا لحاظ رکھنے سے قاصر رہتے ہیں۔ یہ یقین کہ پورا چاند نکلتے وقت
بادلوں کو منتشر کر دیتا ہے جس کو پہلے بیان کر چکے ہیں اس مغالطے کی عمدہ قسم ۳۵۸
ہے۔ حقیقت یہ ہے کہ اس باب میں جتنے مغالطوں پر بحث کی گئی ہے سوائے
ان کے جو زبان کی وجہ سے ہوتے ہیں، وہ سب کے سب اس عنوان کے تحت

اچھی طرح سے آ سکتے ہیں۔ سلبی اشیاء سے غفلت برتنے کے رجحان کو بیکن نے مغالطۂ قبیلہ کی یعنی ان مغالطوں کی جو پورے قبیلے یا پوری نوع انسان سے سرزد ہوتے ہیں بہت نمایاں مثال کہا ہے۔

اس مغالطے کی ایک خاص صورت جس پر علیحدہ توجہ کرنے کی ضرورت ہے جلد تعمیم کرنے یا ناکافی بنیاد پر تعمیم کرنے سے پیدا ہوتی ہے۔ لفظ تعمیم منطق میں اکثر فکر کی اس تمام استقرائی حرکت کے لئے استعمال ہوتا ہے جو جزئی واقعات سے عام اصول اور قوانین کی جانب ہوتی ہے۔ لیکن جس مغالطے سے یہاں مراد ہے، وہ معمولاً اس عمل کی ایک خاص نوبت سے تعلق رکھتا ہے، یعنی وہ نوبت جہاں مثالوں سے ابتدائی تعمیم کی جاتی ہے۔ جب ہم مشاہدات کے ایک مجموعے پر کم و بیش عرصے تک احتیاط کے ساتھ غور کرنے کے بعد ان امثلہ کو جو مشاہدے میں آئی ہیں اس میدان کے تمام مظاہر کا نمونہ قرار دیتے ہیں، یا ان کی عام نوعیت کو ایک قرار دیتے ہیں، تو اس وقت ہماری نسبت کہا جاتا ہے کہ ہم تعمیم کر رہے ہیں۔ جب مشاہدات کرنے میں کافی احتیاط سے کام نہیں لیا جاتا، یا جب مشاہدات تعداد میں کم ہوتے ہیں، یا کل میدان کے ایک حصے سے ماخوذ ہوتے ہیں، تو اس وقت تعمیم کو عاجلانہ کہا جاتا ہے۔ مثلاً ایک مسافر بہت محدود تجربے کی بنیاد پر کہتا ہے کہ فلاں شہر یا فلاں ملک کے ہوٹل نہایت خراب ہیں۔ امریکیوں یا انگریزوں یا فرانسیسیوں کی مخصوص خصوصیات کے متعلق اکثر جو تعمیمات کیجاتی ہیں، وہ اسی قسم کی ہوتی ہیں۔ استثنائی چیز معمولی کے مقابلے میں توجہ کو اپنی طرف زیادہ متوجہ کرتی ہے، اس وجہ سے استثنائی کو معیاری خیال کرنے کا رجحان ہوتا ۳۵۹
ہے۔ علمی کتابیں بھی ہمیشہ اس غلطی سے پاک نہیں ہوتیں۔ حال ہی میں بچے کی عمر کے پہلے سال کے متعلق ماں نے نفسیاتی مطالعہ شائع کیا ہے اور اس میں بتایا گیا ہے کہ کیول بچہ انگلیوں کے بجائے انگوٹھوں کو چوستا ہے۔ اُس امر کی توجیہ میں کہا گیا ہے چونکہ انگوٹھا باہر کی طرف نکلا ہوا ہوتا ہے، اس لئے یہ بچے کے منہ میں اکثر آجاتا ہے اور اس سے عادت قائم ہو جاتی ہے۔ ماں نے اسی چیز کو کلیۃً صحیح فرض کر لیا ہے جو اس نے اپنے بچے کے اندر دیکھی تھی۔

دوسرے والدین یہ کہتے ہیں کہ ان کے بچے اپنے منہ میں کبھی انگوٹھا نہیں لیجاتے بلکہ ہمیشہ انگلیاں یا پورا ہاتھ لیجاتے ہیں۔

اسی زمرے میں ایک اور مغالطہ ہے، جو تمثیل کے غیر انتقادی استعمال سے پیدا ہوتا ہے۔ غلط تمثیل استعاری زبان کے مغالطوں سے بہت قریبی ربط رکھتی ہے۔ بلکہ واقعہ تو یہ ہے کہ استعاری قسم کے مغالطے تقریباً ہمیشہ تمثیل کے غیر صحیح استعمال سے پیدا ہوتے ہیں۔

ول۔ یہ بتایا جا چکا ہے کہ تمثیل سے جو انتاج ہوتا ہے اس کی قدر و قیمت اس مشابہت کی گہرائی یا اہمیت پر مبنی ہوتی ہے جس پر یہ استدلال قائم ہوتا ہے۔ غلط انتاجات ہر میدان میں اس طرح پیدا ہوتے ہیں کہ کسی نمایاں یا سطحی مشابہت کو نتیجہ کی بنیاد قرار دیدیا جاتا ہے۔ مبہم مشابہتوں، جن پر کوئی غور و فکر نہیں ہوتا، یا جہاں یہ نہ ہوں، وہاں ان کے فرض کر لینے سے غلطی بہت آسانی سے واقع ہوتی ہے۔ مبہم یا خیالی تمثیلیں شگونوں بیماری شفاء وغیرہ کے متعلق اکثر عوام کے اوہام کی بنیاد ہیں، اور سحر کے تقلیدی اعمال میں بھی بہت اہم کام انجام دیتی ہیں۔

ت۔ وہ مغالطے جو انفرادی خیالات و تعصبات کی بنا پر ہوتے ہیں۔ ۳۶۰

بیکن نے مغالطے کی اس قسم کا نام مغالطۂ غار رکھا تھا۔ ہر فرد جس طرح سے کہ وہ معاملے کو سمجھتا ہے، اس اعتبار سے اپنے غار یا بھٹ کے اندر بند ہوتا ہے، یعنی وہ چیزوں کے متعلق اپنے انفرادی نقطۂ نظر سے حکم لگاتا ہے۔ ہم سب اچھی طرح سے جانتے ہیں کہ جس شخص کو ہم پسند نہ کرتے ہوں اس کے ساتھ انصاف سے کام لینا یا جن سے ہمیں بہت زیادہ محبت ہو ان کی کمزوریوں کے متعلق ضرورت سے زیادہ نرمی سے حکم لگانے سے باز رہنا بہت دشوار ہے۔ پھر خود گو ایسے معاملات میں جہاں اپنی اغراض متعلق ہوں ایک غیر جانبدار مشاہد کی حیثیت میں رکھنا آسان نہیں ہوتا۔ بیکن کہتا ہے کہ انسانوں کا فہم خشک روشنی کے مشابہ نہیں ہے بلکہ اس میں جذبات اور ارادے کی بھی آمیزش ہوتی ہے۔ علاوہ بریں ہر شخص اپنے فطری مزاج اور سابقہ تربیت کی بنا پر بعض خاص شخصی تعصبات

رکھتا ہے مثلاً ایک شخص کا خود کو اپنے قومی تعصبات یا سیاسی جماعت کے
نقطۂ نظر یا اس مذہبی نقطۂ خیال سے بالکل آزاد کر لینا ناممکن ہے جس میں اُسکی
پرورش ہوئی ہے۔ یا اگر ایک شخص اپنے پرانے خیالات کو چھوڑ بھی دے
تو عام طور پر وہ دوسری انتہا کو پہنچ جاتا ہے اور اسے اس چیز کے اندر کوئی بھلائی
نظر نہیں آتی جس پر وہ پہلے اعتقاد رکھتا تھا تعلیم اور تحقیق کے خاص راستوں
سے بھی خاص موضوعوں کے متعلق تعصبات پیدا ہو سکتے ہیں۔ جب ایک
شخص عرصے سے کسی خاص فن میں مصروف ہوتا ہے، اور مخصوص قسم کے
تصورات سے کام لیتا ہے، تو یہ بات لازمی ہوتی ہے کہ وہ ہر شے کو جس سے
اسے تعلق ہو، اسی روشنی میں دیکھے۔ ریاضیاتی کا عالم کے متعلق نقطۂ نظر
یقیناً مورخ اور متعلم جمالیات کے نقطۂ نظر سے مختلف ہوگا طبیعیاتی کے لئے
اعمال فطری کا سالمات اور ارتعاشات کے علاوہ کسی اور صورت میں تصور کرنا
بہت دشوار ہے۔ یہ بات لازمی ہے کہ ہر شخص خود اپنے مسلمات کی بنا پر ۳۶۱
کسی حد تک ان کے خلاف امور کے متعلق اندھا بن جائے۔ لیکن اس بارے
میں اپنی قیود و حدود کو تسلیم کرنا کسی حد تک ان سے عہدہ برا ہو سکنے کے
مساوی ہے۔

علاوہ بریں ہر زمانہ اور ہر فرد زیادہ تر مسلمات اور تعصبات کے
تابع ہوتا ہے۔ لیکن بیکن ان غلطیوں کو جو زمانے کے اثر یا ماضی کے اعتقادوں
کی بنا پر ہوتی ہیں، مغالطات غار میں شمار نہیں کرتا بلکہ وہ ان کو مغالطۂ تماشا گاہ
کہتا ہے۔ وہ اس کی مثالیں اس اثر سے دیتا ہے جو اہل مدرسہ کی روایات کا خود
اس کے زمانے تک باقی تھا۔ قرون وسطیٰ میں مذہبی نظریات اور ائمہ نوع انسان
کی رائے اور معتقدات پر تقریباً کلی طور پر حکومت کرتے تھے۔ یہ اثر بلاشبہ اب تک
نمایاں ہے، لیکن اب لوگ اس کے خطرات سے تقریباً عام طور پر ہوشیار
ہو گئے ہیں۔ دوسری طرف اس زمانے میں یہ محسوس کرنا زیادہ دشوار ہے کہ
حکمی کام سے بھی تعصبات پیدا ہو سکتے ہیں۔ جدید حکمی طریقوں کی کامیابی کی
وجہ سے بعض اوقات محققین ان لوگوں کے کام کو حقیر سمجھنے لگتے ہیں

جن کی تحقیقات معملوں میں نہیں ہوتی یا جو ہر چیز کو ناپتے اور تولتے نہیں۔ لیکن وہ تصورات اور طریقے جو ایک حکمت میں مفید ثابت ہوتے ہیں ان سے ہمیشہ دوسری حکمت میں مفید طور پر کام نہیں لیا جا سکتا۔ ایک میدان میں جو تصور یا اشیا پر غور کرنے کا جو طریقہ مفید ہوتا ہے وہ یقیناً کل عہد پر جاری ہو جاتا
٣٦٢ ہے اور لوگ اس کو توجیہ کے عام اصول کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ مثلاً
اٹھارویں صدی بہت زیادہ میکانیکی تصورات کے اثر میں تھی۔ نیوٹن کے انکشاف نے یہ ممکن کر دیا تھا کہ عالم کو ایک ایسی بڑی مشین سمجھا جائے جس کے حصے تمام کے تمام میکانیکی قوانین کے مطابق ایک دوسرے میں بیٹھے ہوئے ہیں۔ اس خیال سے عالم طبیعیات اور ہیئت میں علم کو اس قدر وسعت ہوئی کہ جن تصورات پر یہ مبنی ہے ان کو ہر ممکن میدان میں استعمال کیا گیا۔ یعنی نفسیات اخلاقیات وسیاسیات میں بھی۔ خود عالم اور مذاہب اور سیاسی و معاشرتی معاہد کی نسبت یہ فرض کیا گیا کہ انھیں کسی عامل نے عمداً بنایا ہے۔ پھر اس زمانے میں تصور ارتقاء کا غلبہ ہے۔ عضویہ کا حیاتیاتی تصور جو بڑھتا ہے، اور بتدریج نشو و نما حاصل کرتا ہے اس کو ہر ممکن میدان میں استعمال کیا گیا۔ مثلاً ہم عالم کو ایک مشین نہیں بلکہ عضویہ کہتے ہیں اور مملکت و معاشرت کو عضوی کہتے ہیں، اور یہی تصور عقل انسانی کی توجیہ میں مفید پایا گیا۔ ہمارے لئے میکانیت کے تصور کا محدود اور ناکافی ہونا جس کو اٹھارویں صدی کے مفکرین استعمال کرتے تھے، بالکل ظاہر ہے۔ لیکن یہ بات بھی ناممکن نہیں ہے کہ آیندہ صدی اس تصور کی کمزوری اور حدود کو جو ہمارے لئے اس نسل میں اس قدر مفید ثابت ہوا ہے ہم سے زیادہ واضح طور پر دیکھ سکے۔

سوالات

٣٦٣

(۱)۔ مغالطے کا منبع کیا ہے۔ یہ بات کس حد تک صحیح ہے کہ منطق کا مطالعہ ہم کو مغالطوں سے محفوظ رکھ سکتا ہے۔

(۲)۔ ناقص مشاہدہ اور غلط تمثیل دراصل غلط تعمیمات ہوتی ہیں (میلون) بحث کرو۔

(۳)۔ یہ کہنے میں کہ دن اور رات ایک دوسرے کی علت ہیں کون سے مغالطے کا ارتکاب ہوتا ہے۔

(۴)۔ واقعات کا مشاہدہ کتنے طریق پر مغالطہ آمیز ہو سکتا ہے۔

(۵)۔ بیکن نے جن مغالطوں کو بیان کیا ہے ان کے موجودہ زمانے میں کس صورت میں ظاہر ہونے کا امکان ہے۔

(۶)۔ غلط تمثیل کے مغالطے کا ؟ استعاری زبان ب سلبی امثلہ کے مغالطوں سے مقابلہ کرو۔

٣٦٧

حصۂ سوم

فکر کی ماہیت

٣٦٢

۳۶۷

باب ۲۰

تصدیق فکر کے ابتدائی عمل کی حیثیت سے

۱۸۱ ۔ فکر وہ عمل ہے جس کے ذریعے سے علم کا نشوونما ہوتا ہے ۔ منطق کی تعریف میں کہا گیا تھا، کہ یہ فکر کا علم ہے، اور ہمیں یہ معلوم ہو چکا ہے کہ فکر کا مقصد یہ ہے، کہ ذہن کے لئے صداقت یا علم مہیا کرے ۔ اب ہم فکر کو کون سے عام تصور کے تحت لا سکتے ہیں، اور اس کی تحقیق میں مدد دینے کے لئے کون سے طریقے کو اختیار کر سکتے ہیں یہ بات تو بالکل بدیہی ہے کہ شعوری عمل جس سے علم بنتا ہے میکانیکی اعمال مثلاً دباؤ یا جذب و دفع کے مشابہ نہیں ہے ۔ یہ کسی جاندار چیز مثلاً پودے یا حیوان سے زیادہ مشابہ ہے جس کا نشوونما یا تدریجی ارتقا اس کی فطرت کے قوانین کے مطابق داخل سے ہوتا ہے ۔ مختصر یہ کہ فکر کو ایک مردہ شئے خیال کرنے کے بجائے ایک عمل خیال کرنا چاہئے ۔

علاوہ بریں جب فکر کو ایک عمل خیال کرتے ہیں، تو ایک طریق عمل کی طرف ذہن فوراً منتقل ہو جاتا ہے ۔ اس زمانے میں ہمارے کان تصور ارتقا یا تکمیل تدریجی سے بہت آشنا ہیں

اور اس تصور کا استعمال حکمت میں نہایت ہی مفید ثابت ہوا ہے اور خصوصاً
ان حکمتوں میں جو مظاہر حیات سے بحث کرتی ہیں۔ اشیاء کے اس طور سے سمجھنے
کی خصوصیت یہ ہے کہ اس میں مختلف مذاہب کو جن پر بحث کیجاتی ہے
ایسی مقرر یا غیر متغیر اشیا خیال نہیں کیا جاتا جن میں سے ہر ایک علیحدہ فطرت
۳۶۸ رکھتی ہو۔ بلکہ ہر چیز کو عمل کی ایک نوبت خیال کیا جاتا ہے یا کسی اور شئے
کی ایک منزل اور مختلف مظاہر کے ایک دوسرے کے ساتھ تعلقات،
ایک عمل کے اجزا ہونے کی حیثیت سے ان کا ربط و وحدت، اس
وقت زیادہ واضح طور پر سمجھ میں آجاتا ہے جب ان پر اس طرح سے
غور کیا جاتا ہے۔ بالفاظ دیگر اشیاء کی پیدائش اور نشو و نما یا اس طریق پر
نظر ڈالنے سے جس سے کہ عالم وجود میں آتی ہیں ہمیں ان کے علایق کا
ایسا علم ہوجاتا ہے، جو اور کسی طرح سے ممکن نہ ہوتا۔ کسی مظہر کی سابقہ
تاریخ یا یہ کہانی کہ جیسا کچھ یہ ہے ایسا کیونکر ہوا ہے اس کی حقیقی فطرت پر
روشنی ڈالنے میں بہت زیادہ مفید ہوتی ہے۔ اب اس بارے میں بھی
شک نہیں ہے کہ یہ تصور منطق میں بھی مفید ثابت ہوگا۔ یعنی یہ فکر کی ماہیت
سے متعلق واضح تر تصور حاصل کرنے، اور اس کو ایسا شعوری عمل خیال کرنے
میں، ہماری مدد کرے گا، جو عضوی ارتقاء کے تمام قوانین کے مطابق تدریج
ترقی کرتا ہے۔ اور اس عمل کے متعلق یہ فرض کیا جاسکتا ہے کہ یہ فرد میں
جیسے جیسے اس کا فکر ترقی کرتا ہے اور اس کا علم وسیع ہوتا ہے، اور اس میں جیسا
کہ اس کی تاریخ سے ظاہر ہے جاری رہتا ہے۔ اس تصور کو اختیار کر کے ہم
یہ بھی ظاہر کرنے کی امید کر سکتے ہیں کہ مختلف عقلی اعمال کے مابین کوئی اساسی
فرق نہیں مثلاً تصدیق و انتاج عقلی عمل کی مختلف منزلیں معلوم ہوں گی اور
استقرا و استخراج کا تعلق، جن میں سے ہر ایک اپنا علیحدہ کام انجام دیتا ہے
ظاہر ہوجائے گا۔

ف ۵۲۔ **قانون ارتقاء اور اس کا استعمال منطق پر۔** ارتقاء کی ادنی منزل
پر کسی عضویے کی سب سے نمایاں خصوصیت یہ ہوتی ہے کہ اس میں ساخت تقریباً

بالکل مفقود (Structure) ہوتی ہے۔ مثلاً ایک آیمبا کے متعلق مشکل سے
یہ کہا جا سکتا ہے کہ اس کی کوئی ساخت ہوتی ہے۔ یہ نخرمایے کا بنا ہوا ہوتا ہے،
جو کل میں تقریباً یکساں اور ایک ہی نوعیت کا ہوتا ہے۔ لیکن جب ہم ایک
آیمبا کا کسی ایسے حیوان سے مقابلہ کرتے ہیں، جو میزان حیات میں بلند تر منزل ۳۶۹
پر ہوتا ہے مثلاً ایک مہرہ پشت حیوان سے، تو فوراً ایک بہت بڑا فرق معلوم
ہو جاتا ہے۔ بجائے سادہ ایک جنسی نخرمایے کے یہ عضویے کے ایسے حصوں سے
بنا ہوا ہوتا ہے، جو ایک دوسرے سے مختلف ہوتے ہیں۔ مثلاً ہڈیاں، عضلات،
رباطات، اعصاب، اوعیہ وغیرہ۔ ادنیٰ عضویے سے اعلیٰ کی جانب جو عمل
ارتقا ہوا ہے اس کے ساتھ ساتھ ساخت میں اختصاص پیدا ہو گیا ہے۔ یعنی ایمبا میں
نظر، سماعت یا ہضم کے کوئی خاص اعضا نہیں ہوتے بلکہ ان تمام افعال کو
عضویے کا ہر حصہ انجام دے سکتا ہے۔ اس کے برعکس مہرہ پشت حیوان میں تقسیم
عمل ہوتی ہے، اور ان تمام افعال کے لئے علٰحدہ علٰحدہ اعضاء ہوتے ہیں۔
جب ادنیٰ عضویے کے افعال و اعمال کا اعلیٰ عضویے کے افعال و اعمال سے مقابلہ
کیا جاتا ہے، تو اس وقت بھی یہی تغیر محسوس ہوتا ہے۔ آیمبا کی زندگی تقریباً
کلیۃً ہضم و تولید تک محدود معلوم ہوتی ہے۔ لیکن جب ہم ادنیٰ حیوانوں سے
اعلیٰ حیوانوں کی جانب بڑھتے ہیں اور اعلیٰ حیوانوں سے انسانوں تک پہنچتے ہیں
تو اعمال و افعال کی پیچیدگی و تنوع بڑھتا چلا جاتا ہے۔ اس طرح پر ہم دیکھتے ہیں
کہ یک جنسی سے مختلف الجنسی کی طرف آتے وقت عمل ارتقاء کے لئے ساخت
اور عمل دونوں کے اختصاص لازمی ہوتے ہیں۔

لیکن تقسیم عمل یا تنوع میں اضافہ عمل ارتقاء کا صرف ایک رخ ہے۔
جیسے جیسے ہم ادنیٰ منزل سے اعلیٰ منزل تک آتے ہیں عضویے کے مختلف
حصے ایک دوسرے کے لئے زیادہ ضروری ہوتے جاتے ہیں۔ اگر بعض
پودوں یا ادنیٰ حیوانی عضویوں کو کاٹ کر الگ کر دیا جائے تو ہر حصہ زندہ رہیگا ۳۷۰
دوسرے حصوں کے ساتھ اس کا ربط اس کے لئے ضروری معلوم نہیں ہوتا۔
لیکن جب ہم کو زندگی کی اعلیٰ صورتوں سے بحث ہوتی ہے، تو ہر حصے کا علٰحدہ

فعل ہوتا ہے، اور یہ دوسرے حصوں اور بحیثیت مجموعی کل عضویے کے لئے ضروری ہوتا ہے۔ بالفاظ دیگر اب اجزا ارکان ہو جاتے ہیں اور کل محض اجزاء یا ٹکڑوں کا مجموعہ ہی نہیں ہوتا، بلکہ ارکان کے ایک دوسرے کے ساتھ ضروری ربط سے بنتا ہے۔ وہ کل جس سے ہم بحث کر رہے ہوں جتنا زیادہ ترقی یافتہ ہوگا، اتنے ہی مختلف حصے زیادہ مربوط اور ایک دوسرے کے لئے زیادہ ضروری ہوں گے اور یہ بات زیادہ سے زیادہ صحیح ہو جاتی ہے، کہ اگر ایک رکن کو تکلیف ہوتی ہے، تو باقی تمام ارکان کو اس کے ساتھ تکلیف ہوتی ہے۔ جدید معاشرے میں افراد اور جماعتوں میں جو تعلق ہے وہ بھی اسی اصول کو ظاہر کرتا ہے۔ سرمایہ دار و مزدور امیر اور غریب کے تصادم کے باوجود یہ بات روز بروز زیادہ واضح ہوتی جارہی ہے کہ معاشرے کی وحدت اس کے اختلافات کے مقابلے میں زیادہ اساسی ہے۔

پس ارتقاء سے اختصاص اور اعضاء واجزاء کے اختلاف وتنوع کے مسلسل عمل ہی کا اظہار نہیں ہوتا، بلکہ اس کے ساتھ ایک عمل اتحاد بھی جاری رہتا ہے، جس کے ذریعے سے اجزا میں، ایک دوسرے کے ساتھ زیادہ قریبی اور اساسی ربط پیدا ہو جاتا ہے۔ اس طرح پر ایک حقیقی یا عضوی کل بنجاتا ہے، جو مجموعۂ محض سے بالکل الگ چیز ہے۔

ارتقاء کے اس عام قانون کو عمل فکر کی ترقی پر منطبق کرنا کچھ دشوار نہیں ہمیں یہ دریافت کرنے کی توقع ہوگی، کہ ابتداً تو فکر فرد اور نسل دونوں میں
بہت کم پیچیدہ اور اختصاصی ہوگا۔ یعنی قدیم ترین یا سادہ ترین فکر اشیاء کو ۲۷۱
مجموعے کی صورت میں سمجھنے پر مائل ہوتا ہے اور ان میں فرق نہیں کرتا۔ مثلاً شیر خوار بچہ اشخاص میں تمیز نہیں کرتا یا شاید خود اپنے جسم کے حصوں اور گرد و پیش کی اشیا میں بھی فرق نہیں کرتا۔ اب یہ بات واضح ہے کہ عقلی ارتقاء یا علمی نشو و نما میں سب سے پہلے اختصاص داخل ہونا چاہیئے۔ جو چیز پیچیدہ ہے اس کی تحلیل ہونی چاہیئے، یعنی اسے اس کے مختلف حصوں میں الگ الگ کرنا چاہیئے۔ جو چیزیں مختلف ہیں ان کی شناخت ہونی چاہیئے، اور ایک دوسرے سے

صاف طور پر ممیز کر کے سمجھنا چاہئے۔ پس فکر کی ترقی کے لئے امتیاز یا تحلیل لازمی ہے۔ جسے ہم نے پہلے اختصاص کہا تھا۔

قانون ارتقاء کا دوسرا اہم جزو ائتلاف یا ارتباط ہے۔ فکر کے نشو و نما میں اس کی بھی نہایت اہم حیثیت ہے، اور یہ پہلے عمل کے ساتھ ساتھ چلتا ہے۔ بچہ اور غیر تعلیم یافتہ انسان یہی نہیں کہ ایسی جگہ امتیازات کرنے سے قاصر رہتے ہیں، جہاں یہ درحقیقت ہوتے ہیں، بلکہ ان کے علم کے اجزاء الگ الگ ہوتے ہیں اور ایک دوسرے کے ساتھ بہت کم تعلق رکھتے ہیں۔ ان کے علم کے مختلف حصے اسپنج کے حصوں کی طرح سے ہیں یعنی ان میں خود کسی تغیر کے بغیر اضافہ یا کمی ہو سکتی ہے۔ لیکن ادنیٰ سے اعلیٰ عقلی نقطۂ نظر تک آنے کے لئے یعنی بہتر تعلیم یافتہ بننے کے لئے یہ معلوم کرنا ضروری ہے، کہ ہمارے علم کے مختلف ٹکڑے کس طرح مربوط اور ایک دوسرے کے تابع ہیں۔ اشیا کی تحلیل کرنا، اور جو ممیز ہوں ان کا علٰحدہ رکھنا ہی کافی نہیں ہے، بلکہ یہ سمجھنا بھی ضروری ہے، کہ ہمارے علم کے مختلف حصے کس طرح باہم ربط رکھتے ہیں اور اساسی طور پر ایک دوسرے کے کس طرح تابع ہیں۔ بالفاظ دیگر ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ ہماری عقل کی یہ خصوصیت ہے کہ یہ اشیاء کے یکجا کرنے کی کوشش کرتی ہے جس سے ۳۴۲
یہ ایک کل یا مربوط اجزاء کا نظام بنجائیں اور جس قدر مکمل طور پر یہ ایسا کر سکے گی (بشرطیکہ عمل اختصاص نے بھی اسی کے ساتھ ترقی کی ہو) اتنی ہی بلند منزل ارتقاء ہوگی۔ علم یا کامل عقلی ترقی کا نصب العین تمام موجود اشیاء کے ربط و وحدت کا سمجھنا ہے، حتیٰ کہ ان اشیاء کا بھی جو باعتبار جنس بالکل مختلف ہوتی ہیں۔ پس کسی واقعے کے علم کے لئے ہر دوسرے واقعے کا علم ضروری ہوگا۔ یا ہمارا علم اس قدر مکمل طور پر با وحدت ہوگا کہ ہر حصے سے اس کل یا نظام کی فطرت زائل ہو جائے گی جس کا یہ جزو ہے۔ مثلاً ایک پودے کا پتہ یا ایک جانور کا دانت فطرۃً کے لئے ان کلوں کی ماہیت بتا دینے کے لئے کافی ہو سکتا ہے جن سے یہ تعلق رکھتے ہیں۔

مگر اس میں شک نہیں، کہ یہ ہمیشہ نصب العین ہی رہے گا۔ لیکن فکر

اس جہت میں واقعاً ترقی کرتا ہے۔ کسی واقعے کے اسباب دریافت کرنے کے لئے جس کو ایک شخص پہلے محض واقعے کی حیثیت سے جانتا تھا، یہ صرف آگے کی جانب قدم ہے، کیونکہ ایک واقعے کے اسباب جاننے کے معنی یہ ہیں کہ اس کو دوسرے واقعات سے مربوط کیا جائے اور انھیں الگ تھلگ اور مستقل نہ سمجھا جائے بلکہ واقعات کے ایک مجموعے یا نظام کا جزو سمجھا جائے اور عمل توجیہ جسقدر آگے بڑھے گا اسی قدر ہمارا علم با وحدت و مربوط ہوگا۔

ارتقاء کی فطرت میں ایک اور واقعہ مضمر ہے جس سے منطق اور
۳۷۴ دوسرے علوم فائدہ اٹھا سکتے ہیں۔ ہم نے یہ فرض کیا ہے کہ فکر کی زیادہ مکمل اور دشوار اقسام نے اسی عمل کی نسبتہً سادہ اقسام سے ترقی کی ہے اور یہ کسی ایسی شے سے پیدا نہیں ہوتیں جو جنس کے اعتبار سے مختلف ہو۔ لہٰذا عمل فکر کی اساسی خصوصیات کو اس کی سادہ ترین اور سب سے ابتدائی صورت میں دریافت کیا جا سکتا ہے۔ یہ دریافت ہوا ہے کہ پورے ترقی یافتہ عضویے کے تمام ضروری وظائف ابتدائی خلیہ بھی انجام دیتا ہے۔ اور چونکہ پیچیدہ کے مقابلے میں سادہ کا مقابلہ کرنا آسان ہے، اس لئے حیاتیات میں خلیے کو نقطۂ آغاز قرار دیا جاتا ہے۔ اسی طرح سے فکر کی سادہ ترین اور نہایت ہی ابتدائی صورتوں سے آغاز کرنا مفید ہوگا۔ جو بات فکر کی ان سادہ اقسام کے متعلق صحیح معلوم ہوگی اسے فکری عمل کے لئے لازمی فرض کیا جا سکتا ہے۔

ف ۸۳۔ تصدیق نقطۂ آغاز کی حیثیت سے — فکر کی سادہ ترین صورت کونسی ہے۔ حیاتیات کے خلیے یا نفسیات کے ابتدائی عمل، کی طرح سے یہاں نقطۂ آغاز ہم کس چیز کو قرار دیں۔ اس سوال کا جواب دینے کے لئے، پہلے یہ تصفیہ کرنا ضروری نہیں ہے، کہ حیات حیوانی میں فکر فی الحقیقت کہاں سے شروع ہوتا ہے۔ ہم اس متنازع فیہ مسئلے پر بحث کرنے کے لئے مجبور نہیں ہیں کہ آیا کتوں میں قوت فکر یہ ہوتی ہے یا نہیں۔ فکر جہاں کہیں بھی پایا جائے اس کا ایک ذہنی فعلیت ہونا لازمی ہے۔ یعنی جہاں یہ ہوتا ہے، وہاں ہمیشہ کوئی نہ کوئی عقلی کام انجام دیا جاتا ہے، کسی شے کی ترجمانی کی جاتی ہے، یا کسی شے کو یکجا کیا جاتا ہے اور

ایک نتیجے تک پہنچا جاتا ہے۔ شاید یہ کہا جا سکے کہ فکر محض وہ طریقہ ہے جس کے
مطابق ذہن دو اور دو کو ایک جگہ رکھتا ہے، اور دیکھتا ہے کہ نتیجہ کیا ہے۔
اس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ ذہن اشیا کی اہمیت اور ان کے مفہوم کے متعلق
بیدار ہو گیا ہے اور اس نے ان کی بطور خود ترجمانی کی ہے۔ فرض کرو کہ ایک شخص
کمرے میں بیٹھا ہوا مطالعے میں مصروف ہے، یا کسی دلچسپ کتاب میں مستغرق
ہے، اور اسی وقت کانوں میں ڈھول کی آواز آتی ہے۔ آواز کی حسیں شعور میں
۷۴ ذہن کی طرف سے کسی قسم کے رد عمل کو برپا کئے بغیر موجود ہو سکتی ہیں۔ ممکن ہے
کہ ہم کتاب میں اتنے منہمک ہوں کہ ہمیں ڈھول کے معنی یا اہمیت کا پتا نہ چلے،
یا شاید ہمیں ڈھول کی آواز ہی نہ آئے۔ کبھی اگر ذہن نے آواز کی حسوں پر رد عمل
کیا تو وہ ان کی ترجمانی کی کوشش کرے گا، یا ان کو اس طرح سے یکجا کرنا چاہے گا
کہ ان سے ایک معنی منسوب کرے۔ اس کا نتیجہ یہ ہو گا کہ وہ کسی نتیجے تک
پہنچے گا مثلاً ڈھول بج رہا ہے، یا ممکن ہے کہ اتنا کافی عقلی عمل ہو کہ اس نتیجے تک
پہنچ جائے کہ خاکساری لشکر سڑک سے جا رہا ہے۔ بہر صورت اس امر کی طرف
توجہ کرنا نہایت ضروری ہے کہ نتیجہ ہمارے ذہن میں خارج سے نہیں آتا،
بلکہ جیسا کہ کہا جا چکا ہے، یہ خود ذہن کی فعلیت کا حاصل ہوتا ہے۔ یہ صحیح
نہیں ہے کہ علم ہمارے ذہنوں میں حواس کے ذریعے سے آتا ہے۔ علم صرف
اس وقت ہوتا ہے، جب ذہن حسوں کے معنی پر متوجہ ہوتا ہے، اور ان کو مربوط
کر کے ان کی ترجمانی کر سکتا ہے۔

ایسے عمل فکر کی سادہ ترین صورت کو تصدیق کہتے ہیں۔ ہم کہہ سکتے ہیں
کہ تصدیق اس قسم کا جسے ہم بیان کر چکے ہیں، ایک منفرد عقلی فعل ہوتی ہے اور
اس کے نتیجے کا اظہار قضیے کے ذریعے سے ہوتا ہے مثلاً گھاس سبز ہے
یا جاجج رہا ہے۔ لیکن عام دستور کے مطابق ہم لفظ تصدیق کو خود فعل اور
۳۷۵ اس کے نتیجے دونوں کے لئے استعمال کر سکتے ہیں۔ اور لفظ قضیہ گفتگو یا تحریر
میں فعل تصدیق کے خارجی اظہار کو بیان کرتا ہے۔

پس فکر کی ماہیت کی تحقیق کرتے وقت ہمیں ابتداء تصدیق سے

کرنی چاہئے۔ اس ذیل میں تین چیزیں ہیں جو ہمیں کرنی ہوں گی (۱) اس سادہ قسم کے فکر کی اساسی خصوصیات کے دریافت کرنے کی فکر کرنا (۲) ان مختلف صورتوں کو ظاہر کرنا جو یہ اختیار کرتی ہے یا تصدیق کی مختلف اقسام کو بیان کرنا (۳) اس عمل کا پتا چلانا جس کے ذریعے سے تصدیق انتاج کی نسبتہً مکمل صورت میں پھیلتی ہے۔ لیکن ان سوالوں میں سے کسی ایک پر بحث کرنے سے پہلے یہ ضروری ہے کہ ایک نہایت ہی اہم اعتراض کا جواب دیا جائے، جو ہمارے تصدیق کے فکر کا ابتدائی عمل ہونے کے لحاظ سے اس سے آغاز بحث کرنے پر وارد ہوتا ہے۔

۲۔ تصورات و تصدیق ــ گذشتہ فصل میں ہم نے یہ ثابت کرنے کی کوشش کی تھی، کہ تصدیق فکر کا ابتدائی عمل ہے، اور اسی سے علم کی ابتدا ہوتی ہے۔ یہی بات اس سے پہلے کے ایک باب میں بھی کہی گئی تھی۔ لیکن اکثر منطق کی کتابوں میں تصدیق پر اس سے بالکل مختلف انداز میں بحث کی گئی ہے۔

یہ کہا جاتا ہے کہ تصدیق کا صرف قضیہ سے اظہار ہوتا ہے، اور قضیہ تین حصوں سے بنا ہوا ہوتا ہے، موضوع، محمول، اور رابطہ۔ مثلاً اس قضیے میں کہ لوہا دھات ہے، لوہا موضوع ہے دھات محمول ہے، اور یہ دونوں لفظ "ہے" رابطہ کے ذریعے سے مربوط ہیں۔ لہذا تصدیق کی تعریف یہ کی جاتی ہے، ۳۷۶
کہ یہ: دو تصوروں کے مربوط کرنے یا (سلبی تصدیقات میں) دو تصوروں کے علیحدہ کرنے کا عمل ہے۔ اگر اس بیان کو تسلیم کر لیا جائے، تو اس کا نتیجہ یہ ہوگا، کہ وہ تصور جن سے تصدیق بنی ہوتی ہے (مثال بالا میں لوہا اور دھات) علم کے ایسے ٹکڑے ہیں، جو خود تصدیق سے پہلے ہوتے ہیں اور جس فعل سے یہ منطقی تصورات بنتے ہیں وہ بھی فعل تصدیق سے قدیم تر اور زیادہ اساسی ہونا چاہئے اس لئے یہ کہا جاتا ہے کہ منطق کی ابتدا تصورات سے ہونی چاہئے جن کے ملنے سے تصدیقیں بنتی ہیں اور پہلا منطقی فعل تعقل یا تصورات کا سادہ فہم ہوتا ہے۔

اس دلیل پر احتیاط کے ساتھ غور کرنے کی ضرورت ہے۔ دعوی یہ کیا گیا تھا کہ تصورات کے قائم کرنے کا عمل جس کو تصدیق کی فعلیت سے بالکل علیحدہ فرض کیا گیا ہے لازمی طور پر تصدیق سے پہلے ہوتا ہے۔ مثلاً یہ حکم لگانے سے پہلے کہ لوہا دھات ہے، انسان کے لئے یہ ضروری ہے کہ تعقل و فہم کے ذریعے سے اسے ان تصوروں کا علم ہو جائے، جو موضوع و محمول سے ظاہر ہوتے ہیں۔ یعنی تصدیقات اپنے سے علاوہ اور اپنے سے بالکل مختلف اشیاء سے مرکب ہوتی ہیں۔

بہتر یہ ہے کہ ہم اپنے نظریے کی مدافعت اس بات پر غور کر کے شروع کریں، جو مذکورۂ بالا دلیل میں بلاشبہ صحیح ہے۔ لوہا دھات ہے جیسی تصدیق قایم کرتے وقت یہ ضروری ہے، کہ لوہے اور دھات کا تصور ہو۔ لیکن کسی شے کا تصور ہونے سے کیا ظاہر ہوتا ہے۔ فرض کرو کہ ایک شخص مذکورۂ بالا تصدیق پہلے پہل کر رہا ہے، یعنی وہ محض الفاظ نہیں دہراتا، بلکہ درحقیقت اپنے طور پر نتیجہ اخذ کرتا ہے۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ وہ لوہے کے تصور سے شروع کرے گا۔ لیکن اگر یہ تصور محض لفظ سے زیادہ ہو اگر اس کے حقیقۃً کوئی معنی ہوں، تو یہ چند تصدیقات سے بنا ہوگا۔ لوہے کا تصور اگر اس ۳۷۷
شخص کے لئے جو اسے استعمال کر رہا تھا، کوئی مفہوم رکھتا ہے، تو اس کے معنی کسی مادے کے متعلق معین طور پر حکم لگانے (Substance) کے ہیں کہ یہ سخت ہے، کوٹنے سے پھیل سکتی ہے، مضبوط ہے وغیرہ ایک تصور سے جتنی تصدیقات کا اظہار ہوگا، اتنے ہی اس میں زیادہ معنی ہوں گے تصدیق سے علیحدہ یہ محض ایک لفظ ہوتا ہے، اور فکر ہوتا ہی نہیں۔

پس یہ تسلیم کر لینے سے کہ تصدیق کرتے وقت ہم ہمیشہ کسی تصور سے آغاز کرتے ہیں، یہ معنی نہیں ہیں، کہ تصدیق سے پہلے مختلف قسم کی عقلی فعلیت ہوتی ہے، جو تصدیق کو بنا بنایا مواد استعمال کے لئے دیدیتی ہے۔ لیکن جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ معمولی تصدیقوں میں (جیسی کہ وہ مثال ہے جس پر ہم گفتگو کر رہے ہیں) نئی تصدیق ان سابقہ تصدیقات کی توسیع یا تکمیل ہوتی ہے

جو تصور سے ظاہر ہوتی ہیں۔ پس تصور، تصدیقات کے ایک سلسلے کو ظاہر کرتا ہے، جو پہلے ہو چکتی ہیں۔ زبان فکر کی امداد کے لئے آتی ہے اور تصدیقات کے ایسے مجموعوں کو یکجائی صورت میں ایک ترکیب یا اکثر اوقات ایک لفظ سے ظاہر کر دیتی ہے۔ ہر لفظ جو کسی منطقی تصور کے نام کا کام دیتا ہے، اس عقلی محنت کو ظاہر کرتا ہے، یعنی تصدیق کی فعلیت کو، جو اس کے قائم کرنے میں صرف ہوتی ہے۔ خود اپنی زبان کو حاصل کرتے وقت، ہمیں لفظ میراث میں ملجاتا ہے، اور یہ کام کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ لیکن یہ بات کبھی نہیں بھولنی چاہیئے کہ بذات خود لفظ تصور نہیں ہے۔ فکر کو اپنا بنانے کیلئے یعنی حقیقی تصور کے حاصل کرنے کے لئے، یہ ضروری ہے کہ تصدیقات کے اس حقیقی مجموعے کو ہم خود قائم کریں، جس کے لئے لفظ محض ایک مختصر صورت ہوتا ہے۔

جو نظریہ تصدیق کو دو حصوں یعنی موضوع و محمول سے مرکب فرض کر لیتا ہے وہ افکار کی جگہ الفاظ کو دینے پر مبنی ہے۔ یہ خود تصدیق کے بجائے قضیے ۳۔۸
کی تحلیل کرتا ہے (جو تصدیق کا لفظی یا تحریری اظہار ہوتا ہے)۔ قضیے کی سادہ ترین اقسام میں اکثر ایسا معلوم ہوتا ہے کہ اجزا ایک دوسرے سے علٰحدہ اپنا وجود رکھتے ہیں۔ موضوع عموماً پہلے ہوتا ہے، اور اس کے بعد محمول۔ لیکن تصدیق میں اجزا کے اندر ایسی کوئی ترتیب نہیں ہوتی۔ جب ایک شخص یہ تصدیق قائم کرتا ہے، کہ بارش ہو رہی ہے، یا وہ شے ڈھول ہے، تو پارۂ علم ایک اور ناقابل تقسیم ہوتا ہے۔ اور وہ فعل جس کے ذریعے سے یہ علم حاصل ہوتا ہے، ایک حصے کو دوسرے حصے کے ساتھ ربط دینے کا کوئی خارجی عمل نہیں ہوتا، بلکہ ایک عقلی رد عمل ہوتا ہے، جس کے ذریعے سے ہم یہ پہچانتے ہیں کہ کوئی شے جسے ہم نے پہلے نہ سمجھا تھا، ایک خاص معنی یا مفہوم رکھتی ہے۔

تصورات کو اس ربط سے علٰحدہ جو وہ ایک تصدیق میں رکھتے ہیں، مستقل وجود صرف اس صورت میں خیال کیا جا سکتا ہے جب یہ ان لفظوں کے

مرادف خیال کئے جائیں، جن سے قضیے کے اجزاء مرکب ہوتے ہیں۔ لفظ
لوہا اور دھات قضیے کے ایسے حصے ہیں جو علٰحدہ ہو سکتے ہیں، اور جن کا
وجود ان کے اس ربط سے علٰحدہ بھی ہوتا ہے۔ لہٰذا یہ نتیجہ اخذ کیا گیا ہے،
کہ تصورات بھی اسی طرح سے تصدیقات سے علٰحدہ اپنا وجود رکھتے ہیں،
لیکن وہ تصدیق کے اندر داخل ہو سکتے ہیں، اور اس کا جزو بن سکتے ہیں،
بغیر اس کے کہ خود ان کی فطرت کسی طرح سے متاثر ہو۔ لیکن جیسا کہ پہلے ہم
بیان کر چکے ہیں تصور کے تصدیقات کے ان سلسلوں سے علٰحدہ جن کا یہ
نمایندہ ہوتا ہے، کوئی معنی نہیں ہوتے۔ اور جیسے جیسے فکر آگے بڑھتا ہے
اور نئی تصدیقات قائم ہوتی ہیں، اس کی نوعیت بدلتی رہتی ہے۔ مختصر یہ کہ
تصورات بیجان اشیاء نہیں ہوتیں بلکہ زندہ افکار ہوتے ہیں، اور ان میں
ترقی کا عمل ہر وقت جاری رہتا ہے۔ ۳۷۹

پس وہ اعتراض جس کی بنا پر یہ کہا جاتا ہے کہ تصور ایسا منطقی عمل ہے، جو تصدیق سے پہلے ہوتا ہے، جب پوری طرح سے اس کو سمجھا جاتا ہے، تو کوئی اعتراض ہی نہیں رہتا کیونکہ جو کچھ کہا جا چکا ہے، اس کی روشنی میں یہ محض اس کے مساوی ہے کہ کسی شے کے متعلق تصدیقات قائم کرتے وقت ہمیں اسی چیز سے ابتدا کرنی چاہئے جو اس کے متعلق ہم پہلے سے جانتے ہیں اور جو پہلے سے قائم کی ہوئی تصدیقات میں موجود ہوتی ہیں۔ اس کے معنی یہ ہیں کہ نئی تصدیق کا نقطۂ آغاز تصور یا وہ سلسلۂ تصدیقات ہوتا ہے، جو ہمارے علم کی موجودہ نوبت کو ظاہر کرتا ہے۔ علم غیر معلوم سے معلوم کی جانب ترقی نہیں کرتا بلکہ ایک جزوی اور نامکمل حالت سے نسبتہً مکمل حالت کی طرف ترقی کرتا ہے۔ مثلاً یہ تصدیق کہ سونا کھنچ سکتا ہے (اگر اس کو حقیقی تصدیق فرض کیا جائے جو پہلے پہل قائم ہوتی ہے) سونے کے متعلق ہمارے موجودہ علم میں جو تصدیقات کے ان سلسلوں میں موجود ہے، جو اس کے متعلق پہلے کی جا چکی ہیں، اضافہ کرتی یا ترقی دیتی ہے۔

گر یہ کہا جا سکتا ہے کہ ہر تصدیق اس طرح پر سابقہ تصدیقات سے

پیدا نہیں ہو سکتی ہے۔ کیونکہ اگر ہم زیادہ دور تک پیچھے لوٹیں تو ہم کسی ایسی تصدیق پر ضرور پہنچ جائیں گے، جو بالکل پہلی ہوگی اور جس میں اس سے پہلے کوئی تصدیق مفروض نہ ہوگی۔ یہ معمہ ایسا ہی ہے، جیسا کہ اصل حیات کا معمہ ہے۔ اگر تمام تصدیقات مقدم تصدیقات سے ماخوذ ہیں تو پہلی تصدیق کا پیدا ہونا کس طرح سے ممکن ہے۔ شاید اس کے جواب میں معمے کے وجود سے انکار کر دینا کافی ہو۔ شعور کے متعلق شروع ہی سے یہ فرض کر لینا چاہیے، کہ یہ تصدیق کی صورت رکھتا تھا شعور کی تاریخ میں کتنا ہی پیچھے ہٹیں،
جب تک شعور موجود رہے گا مافیہ پر کوئی نہ کوئی ردعمل ضرور ہوگا خواہ وہ ۳۵۰
کتنا ہی کمزور کیوں نہ ہو اور اس کا نتیجہ علم کے مشابہ کوئی نہ کوئی شے ہوگی۔ نوزائیدہ بچے کا شعور بھی اس طرح ردعمل کرتا یا مبہم طور پر تصدیق قایم کرتا ہے۔ یہ ابتدائی تصدیقات اس میں شک نہیں کہ بہت کمزور اور مبہم ہوتی ہیں لیکن عقلی نشو و نما کے عمل میں ابتدائی نقطے کا کام دیتی ہیں۔ علمی نشو و نما محض ایسا عمل ہے، جس کے ذریعے سے یہ مبہم اور خاموش تصدیقات ترقی کرتی، اور زیادہ مکمل اور مربوط تجربے کے اندر بدل جاتی ہیں۔

سوالات

(۱)۔ تصور ارتقا کو منطقی مسائل کی تشریح اور تعبیر کے لئے اس کتاب کے حصۂ اول و دوم میں استعمال کیا گیا ہے، اس پر تبصرہ کرو۔

(۲)۔ اس تبصرے کو اس باب میں جو ہم نے تشریح کی ہے اس کے ساتھ ربط دو۔

(۳)۔ تصدیق سے تم کیا سمجھتے ہو۔ ذہن تصدیق کو ابتدائی عمل خیال کرتا ہے اس خیال میں اور نفسیات کے نقطۂ نظر میں کیا فرق ہے۔

(۴)۔ ارتقائی نقطۂ نظر سے فکر کے نفسیاتی مطالعے میں اور ہماری بحث میں جو ہم نے اس پر کی ہے کیا فرق ہے۔

(۵) ۔ کیا یہ نظریہ کہ جاننے میں پہلے ہم کو سادہ فہم ہوتا ہے اور پھر علیحدہ عقلی اعمال کی حیثیت سے تصدیق اور آخر میں استنتاج ہوتا ہے شعور کے عام ارتقائی نظریے کے مطابق ہے؟ پوری طرح سے تشریح کرو۔

باب ۲۱ ۳۸۱

تصدیق کی اصل خصوصیات

۱۵۵ ۔ تصدیقات کی عمومیت ۔ اب ہمیں تصدیق کی ماہیت کا ذرا زیادہ غور سے مطالعہ کرنا ہے ۔ اولاً ہم یہ دیکھتے ہیں کہ تمام تصدیقات عمومیت کی مدعی ہوتی ہیں ۔ لیکن عمومیت کی چند قسمیں ہیں، اور کئی معنی ہیں ۔ جن میں ایک تصدیق کو عام یا کلی کہا جاسکتا ہے ۔ ہم ایک تصدیق کو اس وقت کلی کہتے ہیں، جب اس کا موضوع حدکلی ہوتی ہے، یا اس سے پہلے تمام، یا کل جیسے لفظ ہوتے ہیں ۔ اور ہم اس کو جزئی تصدیق سے ممیز کرتے ہیں، جس میں موضوع کسی کل کا صرف جزو ہوتا ہے، اور اس سے پہلے کچھ بعض وغیرہ کے لفظ ہوتے ہیں ۔ لیکن یہاں ہمارے ذہن میں ایسا کوئی امتیاز نہیں ہے ۔ ہم اس عمومیت کا ذکر کر رہے ہیں، جو تصدیق کی فطرت میں ہوتی ہے، اور جو ہر قسم کی تصدیقات میں یکساں پائی جاتی ہے ۔

جب ہم یہ کہتے ہیں کہ تصدیقات اس معنی میں کلی یا عام ہوتی ہیں، جس معنی میں یہ لفظ اب استعمال کیا جاتا ہے، تو ہماری مراد یہ ہوتی ہے کہ

جن نتائج تک یہ تصدیقات پہنچتی ہیں وہ ہر شخص کے لئے صحیح ہونے کے مدعی
ہوتے ہیں۔ اس سے کوئی بحث نہیں، کہ موضوع اور محمول کیا ہیں، ایک تصدیق
مثلاً انسان فانی ہے، تمام ذہنوں کے لئے ایک حقیقت ہونے کی مدعی
ہوتی ہے۔ گذشتہ باب میں ہم کہہ چکے ہیں کہ ذہن انسانی صرف تصدیقات
قایم کر کے یا اشیاء کو بذات خود ربط دیگر علم حاصل کرتا ہے۔ اب وہ مفروضہ
جس پر یہ عمل مبنی ہے یہ ہے، کہ جو نتائج اس طرح سے حاصل ہوتے ہیں،
یعنی علم وہ محض انفرادی یا آنی نوعیت کا نہیں ہوتا۔ جب میں یہ تصدیق
کرتا ہوں، کہ دو اور دو چار ہوتے ہیں، یا یہ کہ لوہے میں مقناطیسی خواص ۳۸۲
ہوتے ہیں، تو تصدیق جو کچھ میرے انفرادی شعور میں گزرتا ہے، محض اس کا
بیان نہیں ہوتی، بلکہ یہ کسی ایسی بات کے صدق کی مدعی ہوتی ہے جو دوسرے
اشخاص کے لئے بھی صحیح ہوتی ہے، اور میرے لئے بھی۔ یہ ایسے واقعات سے
بحث کرنے کی مدعی ہوتی ہے جو صحیح ہوتے ہیں، اور ایک اعتبار سے کسی انفرادی
ذہن سے بالکل آزاد ہوتے ہیں۔ پس وہ تصدیقات جن کے ذریعے سے ایسے
نتائج تک یہ پہنچتے ہیں اس معنی میں کلی یا عام ہوتی ہیں کہ ان کے متعلق ہر شخص
اور ہر زمانے میں صحیح ہونے کا دعویٰ کیا جاتا ہے "لفظ معروضی" اساسی طور پر
یہی معنی رکھتا ہے، اگرچہ ہر شخص حقیقت تک اپنے طور پر فیصلہ کر کے اور
رائے قائم کر کے پہنچتا ہے، مگر اس کے باوجود حقیقت معروضی ہوتی
ہے، یعنی یہ اس کے انفرادی یا موضوعی فکر سے خارج ہوتی ہے، جس میں
تمام ذوی العقول شریک ہوتے ہیں۔ جس مفروضے پر ہر قسم کا استدلال جاری
ہوتا ہے، وہ یہ ہے کہ ایک خارجی معیار ہے، اور اگر لوگ فکر کر سکیں تو وہ
اس تک پہنچ جائیں گے۔ فکر دراصل خود پر نکتہ چینی کا ایک عمل ہے، کیونکہ
بجائے خود یہ اپنا ایک معیار صداقت رکھتا ہے، جو تدریجی ترقی کے عمل کے
ذریعے سے ظاہر ہوتا ہے۔

اس صورت کے علاوہ دوسری صورت صرف ارتیابیت یا خالص
انفرادیت کی رہ جاتی ہے۔ اگر تصدیق اس معنی میں کلی نہیں ہے، کہ یہ ایسے

نتائج تک پہنچتی ہے جو ہر شخص کے لئے صحیح ہوتے ہیں تو اس میں شک نہیں کہ معیار صداقت کا دریافت کرنا ہی ناممکن ہے۔ اس صورت میں کسی فرد کی
۳۸۳ تصدیقات محض ان امور سے متعلق ہوں گی، جو اس کو کسی خاص لمحے میں صحیح معلوم ہوں گے مگر ان کو کسی مقررہ یا مستقل حقیقت کا مظہر نہ کہا جا سکے گا۔ اس میں شک نہیں کہ اگر کوئی شخص تصدیق کے متعلق یہ خیال کرے کہ یہ محض انفرادی ذہن میں جزئی اعمال سے تعلق رکھتی ہے تو صدق و کذب کے معمولی معنی بالکل باطل ہو جائیں گے، اور ان لفظوں کی نئی تعریف کرنے کی ضرورت ہوگی۔ سقراط کے زمانے میں سوفسطائیہ کی یہی حیثیت تھی۔ ہر فرد کی نسبت یہ کہا جاتا تھا کہ وہ اپنے صدق و کذب کا اور نیز اپنے خطا و صواب کا آپ ہی معیار ہے۔ اس طرح سے فرد کی آنی رائے کے علاوہ اور کوئی صداقت نہیں ہے۔ اس کے معنی یہ ہیں کہ ارتیابیت کا مہمل ہونا بالکل ظاہر ہے۔

پس صداقت کی عام نوعیت (یعنی یہ کوئی ایسی چیز ہے جس میں تمام شریک ہو سکتے ہیں) تمام ذوی العقول میں طریق فکر اور طریق تصدیق کو مسلم مانتی ہے۔ اور منطق کو علم کی اسی کلی صورت سے بحث ہے۔ یہ سوال کہ کس کے فکر کی تحقیق کیجاتی ہے یا کون سے انفرادی ذہن میں فکر واقع ہوتا ہے بجائے خود کوئی اہمیت نہیں رکھتا۔ ایک وحشی کا شعور ایک تعلیم یافتہ انسان کے مقابلے میں بہت مختلف ہوتا ہے۔ یہ بہت ہی پیچیدہ اور بہت ہی کم ترقی یافتہ ہوتا ہے۔ لیکن ایسے عظیم الشان اختلافات کے باوجود دونوں کے اندر عقل یا ایسا طریق فکر ہوتا ہے، جس سے ایک ہی قسم کی اساسی خصوصیت ظاہر ہوتی ہے، اور جو ایک ہی طرح کے اساسی قوانین کے مطابق عمل کرتا ہے۔

ف ۸۶۔ تصدیقات کا لزوم —— تصدیق سے دوسری خصوصیت جو متعلق ہے وہ اس کا لزوم ہے۔ اس سے ہماری یہ مراد ہے، کہ جب ایک شخص تصدیق کرتا ہے، تو وہ اندھا دھند کسی نہ کسی نتیجے پر پہنچنے کے لئے آزاد نہیں ہوتا۔ ایک صاحب عقل وجود کی حیثیت سے وہ ایک خاص طریقے کے مطابق تصدیق کرنے پر مجبور ہوتا ہے۔ اس بات کو بعض اوقات یہ کہکر ظاہر کیا جاتا ہے کہ

ہم جو کچھ پسند کرتے ہیں، اس پر یقین نہیں کر سکتے ہمیں یقین اس پر کرنا پڑتا ہے جو کچھ ہم کر سکتے ہیں۔

۳۸۴ روزمرہ زندگی کی معمولی تصدیقات میں جو وجوہ کے واضح شعور کی بغیر کی جاتی ہے منطقی لزوم یقین کے فوری احساس کی حیثیت سے غیر واضح طور پر موجود ہوتا ہے۔ ایسی صورتوں میں ہم محض خود کو تصدیق کا ضامن سمجھتے ہیں، اور یہ محسوس کرتے ہیں، کہ اس کا غلط ہونا ناممکن ہے لیکن اس میں شک نہیں کہ کوئی تصدیق بجائے خود لازمی نہیں ہو سکتی۔ اس کا لزوم اس کے اس تعلق کا نتیجہ ہوتا ہے جو اس کا دوسرے ایسے واقعات کے ساتھ ہوتا ہے جن کی نسبت صحیح ہونے کا یقین ہوتا ہے۔ یا منطقی اصطلاحات میں ہم کہہ سکتے ہیں کہ یہ ان دلائل یا مقدمات سے حاصل ہوتا ہے، جو اس کے موید ہوتے ہیں۔ اور ایک شخص کو چاہیئے کہ وہ ان وجوہ یا دلائل کے ظاہر کرنے کیلئے ہمیشہ تیار رہے جس پر اس کا احساس لزوم مبنی ہے۔ لیکن معمولی زندگی میں جیسا کہ ہم کہہ چکے ہیں عام طور پر یہ ہوتا ہے، کہ ایک نتیجے کو لازمی قرار دیدیا جاتا ہے، اور ان دلائل کی نوعیت کا واضح طور پر تحقق نہیں کیا جاتا جو اس کی موید ہوتی ہیں۔ ایک غیر تعلیم یافتہ شخص شاذونادر ہی پیچھے لوٹ کر اپنے یقین کے دلائل کسی اور دعوے میں دریافت کر سکتا ہے، جس کا اس کو یقین ہوتا ہے۔ اگر تم اس کے دعوے پر جرح کرو تو وہ یہ محسوس کرتا ہے، کہ تمھیں اس کی صداقت پر شک ہے، اور اسی وجہ سے وہ ناراض ہو جاتا ہے۔ فوری لزوم یا یقین کے احساس میں وہ اپنی فلاں اور تصدیق کو ایک ہی خیال کرتا ہے، اور یہ نہیں سمجھتا کہ نکتہ چینی تصدیق پر نہیں ہو رہی ہے بلکہ ان وجوہ پر ہو رہی ہے جو اس کی موید ہیں۔

لزوم کی دو صورتیں ہوتی ہیں ایک تو وہ جو محض محسوس ہوتا ہے، اور ایک وہ جس میں اس کے وجوہ کا شعور ہوتا ہے۔ اس امتیاز میں ہم کو وہ جہت نظر آتی ہے، جس میں تصدیق کو بتدریج ترقی کرنی چاہیئے۔ فکر کے ارتقاء میں ہمیں رفتہ رفتہ ان وجوہ کا شعور ہوتا جاتا ہے، جن پر ہماری تصدیقات

مبنی ہوتی ہیں۔ یعنی سادہ تصدیق جو بالکل الگ تھلگ معلوم ہوتی ہے، وہ اس طرح سے پھیلتی ہوئی دکھائی دیتی ہے کہ اس میں اس کے وجوہ خود اس کے ایک ضروری جزو کی حیثیت سے شامل ہو جاتے ہیں۔ بجائے خود یہ ایک ۳۸۵
مکمل تر اور وسیع تر فکر کا صرف ایک جزو ہوتی ہے۔ احساس لزوم اس کی متابعت اور ربط کی ایک شہادت ہے۔ اگر دوسرے واقعات سے یہ متابعت و ربط واضح طور پر سمجھ میں نہ آئے۔ مگر غیر واضح کا واضح کرنا ضروری ہے۔ لزوم جو سادہ تصدیق کے ساتھ محض متعلق محسوس ہوتا ہے ان اسباب اور وجوہ کو ظاہر کر کے جن پر یہ مبنی ہے اس کو حق بجانب ثابت کرنا چاہیئے۔ اور اس مقصد کے لئے سادہ تصدیق کو اس سے خارج ایسے دوسرے واقعات اور تصدیقات سے ربط دینے کی ضرورت ہوتی ہے، جو خارج ہونے کے باوجود اس کے وجوہ اور اس کی تائید کے لئے ضروری ہوتے ہیں بالفاظ دیگر اس کو انتاج میں ترقی کرنی چاہیئے۔ حقیقت یہ ہے کہ لفظوں کی ایک صورت جس کو مختلف اشخاص استعمال کرتے ہیں، یا جسے ایک ہی شخص مختلف اوقات میں استعمال کرتا ہے، ایک تصدیق یا ایک انتاج کو ظاہر کر سکتی ہے۔ مثلاً لڑائی کے شروع ہونے کے بعد گیہوں کی قیمت بڑھ گئی۔ یہ جملہ یا تو ایک سادہ تاریخی واقعے کو ظاہر کر سکتا ہے جس کو تجربہ یا سماعت کی بنا پر تسلیم کر لیا گیا ہے، یا یہ ایسے شخص کے منہ پر ہو سکتا ہے جو قوانین رسد و طلب سے واقف ہے، اور متعدد مقدمات کا لازمی نتیجہ ہو سکتا ہے۔ ایک بچہ یہ جملہ پڑھ سکتا ہے کہ مسافروں کو سانس لینے میں بڑی دشواری ہوئی جب پہاڑ کی چوٹی پر پہنچے، اور وہ اس کو حقیقت کا ایک سادہ بیان ہونے کی حیثیت سے تسلیم کرتا ہے، لیکن اسی جملہ کو اگر وہ چند سال کے بعد پڑھے، تو غالباً اس کو فضا اور کشش ثقل کے عمل کی ماہیت کے متعلق فوراً دوسرے واقعات سے مربوط کر لے گا، اور اس طرح سے بیک نظر اس کے انتاجی لزوم کو محسوس کر لے گا۔

اوپر جو نظریہ بیان کیا گیا ہے، اس کے مطابق لزوم ایسا خاصہ نہیں ہے

جو کسی تصدیق سے بذات خود متعلق ہو، بلکہ کچھ ایسی چیز ہے جو اس کی دوسری تصدیقات سے متابعت کی بنا پر پیدا ہوتی ہے۔ بالفاظ دیگر لزوم ہمیشہ بالواسطہ ہوتا ہے نہ کہ بلا واسطہ لیکن یہ خیال اس نظریے سے مختلف ہے جس کو کسی زمانے میں عام طور پر تسلیم کیا جاتا تھا، اور جس کے اس زمانے میں بھی کچھ لوگ موید ہیں۔ تجربے کے واقعات سے بحث کرتے وقت ہم ہمیشہ ایک واقعے کی توجیہ دوسرے کے حوالے سے کرتے ہیں، اور دوسرے واقعے کی توجیہ اس طرح سے کرتے ہیں کہ کسی تیسرے واقعے سے اس کی متابعت ظاہر کرتے ہیں، اور علیٰ ہذا۔ مثلاً ایک انجن میں پسٹن کی حرکت کی توجیہ بھاپ کے دباؤ سے کی جاتی ہے، اور بھاپ کا دباؤ حرارت کی پھیلنے والی قوت پر مبنی ہوتا ہے، اور حرارت کا باعث ایندھن کا احتراق ہوتا ہے وغیرہ۔ اس طرح پر ہم اپنی توجیہات میں ایک واقعہ یا اصول سے دوسرے واقعے کا حوالہ دیتے ہیں، اور کبھی ایسی چیز تک نہیں پہنچتے جس کی توجیہ کی ضرورت نہو۔ یہ کہا جاتا ہے، کہ یہ عمل ہمیشہ جاری نہیں رہ سکتا کیونکہ اگر یہ ہمیشہ جاری رہے، تو قطعی یا مکمل علم کا وجود نہیں ہو سکتا۔ اور کل نظام پا در ہوا ہو جائے گا۔ لہذا بعض ایسے انتہائی واقعات ہونے چاہئیں، جن سے ہمارے عالم تجربہ کی تائید ہو۔ کوئی ایسا اصول یا مجموعہ اصول ہونا چاہیئے جو بذات خود لازمی ہو، اور جس کیلئے کسی ثبوت کی ضرورت نہو۔ یعنی بعض ایسے قضیے ہونے چاہئیں، جو بذات خود لازمی ہوں، اور اپنے علاوہ ہر شئے کی آخری توجیہ کا کام دے جائیں۔ یہ بات ظاہر ہے کہ ایسے قضیے اپنی نوعیت کے اعتبار سے تجربے کے معمولی واقعات سے بالکل مختلف ہونے چاہئیں، کیوں کہ انکا لزوم ان کی فطرت سے متعلق ہے، اور کسی اور ذریعے سے ماخوذ نہیں۔ لہذا یہ فرض کرنا پڑا، کہ یہ تجربے سے مختلف سطح پر واقع ہیں، اور اس سے ماخوذ نہیں ہیں۔ اس اعلیٰ قسم کے تیقن کی توجیہ کے لئے، جو ان میں فرض کیا گیا تھا، یہ تسلیم کیا گیا کہ پیدائش کے وقت یہ ذہن میں موجود تھے، یعنی یہ خلقی ہیں۔ ان کو لازمی حقائق ادلی صداقتیں اور اولین اساسی اصول بھی کہا گیا ہے تاکہ واقعات تجربہ سے

ان کا مفروضہ امتیاز واضح ہو جائے۔

لیکن جب علم کو نشو و نما یا تدریجی ترقی کا داخلی عمل قرار دیا جاتا ہے، جس میں ہر عنصر اپنا کام اس طرح سے انجام دیتا ہے، جس طرح ایک زندہ جسم کے اعضاء تو کسی ایسے نظریے کا غیر تشفی بخش ہونا جو علم کی میکانیکی بنیاد کی تلاش کرتا ہو بالکل واضح ہے۔ تجربے کے اندر جو چیز موجود ہوتی ہے وہ اشکال و وظائف کا ایک مشترک نظام ہے، نہ کہ مفروضہ میکانیکی اجزا کی ایسی تعمیر جیسی کہ ایک عمارت میں ہوتی ہے۔

ف ۸۷ تصدیق میں تحلیل اور ترکیب دونوں داخل ہیں۔ ہمارے فکر کا کام یہ ہے کہ اس کو سمجھے کہ حقیقی عالم کے مختلف اجزاء باہم کس طرح سے مربوط ہیں۔ اور ایک تصدیق جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں فکر کا ایک منفرد عمل ہوتی ہے یعنی عالم کے سمجھنے میں ایک قدم۔ اب ہم یہ دریافت کرتے ہیں، کہ تصدیق اپنا کام کس طرح سے انجام دیتی ہے۔ کیا یہ کلیتہً تحلیل سے کام لیتی ہے یعنی ان حصوں کو بتاتی ہے، جن سے اشیا مرکب ہوتی ہیں یا یہ ظاہر کرنے کے لئے کہ ایک کل بننے کے لئے مختلف اجزاء کس طرح سے مرکب ہوتے ہیں، ترکیب کو بھی استعمال کرتی ہے۔ یا یہ ممکن ہے کہ تصدیق کے ایک فعل کے اندر یہ دونوں عمل متحد ہوں۔

فرض کرو کہ کوئی شخص واقعاً اپنے لئے ایک تصدیق کرتا ہے (یعنی قضیے کے محض الفاظ کا اعادہ نہیں کرتا) کہ گلاب کی پتیاں دندانہ دار ہوتی ہیں۔ اس میں کون کون سی چیزیں واقع ہوئی ہیں۔ پہلے ہم یہ دیکھتے ہیں،
۳۸۸ کہ گلاب کے ایک نئے خاصے پر روشنی ڈالی گئی ہے۔ گلاب کے معنی میں ایک امتیاز یا نشان دریافت کیا گیا ہے، جو اس تصدیق سے پہلے اس سے متعلق نہیں سمجھا جاتا تھا۔ اس حد تک یہ عمل تحلیل پر مشتمل ہے، یعنی ایک شے کے اجزاء یا امتیازات دریافت کرنے پر، جس کو پہلے بلا امتیاز سمجھا گیا تھا۔ اور ہر قسم کے فکر میں یہ نہایت ہی ضروری عنصر ہے۔ جاننے کے لئے یہ قطعاً ضروری ہے، کہ اشیاء کے اجزاء کے مابین جو فرق ہے، ان کو واضح طور پر سمجھ لیا جائے، اور جو چیزیں مختلف ہیں ان میں ہم خلط نہ کریں یا ضروری

امتیازات کرنے سے قاصر نہ رہیں اگر ہم امثلہ کی ایک ایسی تعداد کو بغور جانچیں، جہاں حقیقی تصدیق کی گئی ہے تو ہمیں معلوم ہوگا کہ یہ لمحہ تحلیل و امتیاز ہمیشہ موجود ہوتا ہے۔ اس میں شک نہیں کہ بعض اوقات تحلیل تصدیق کا اصل مقصد معلوم نہیں ہوتی، لیکن اگر کوئی شخص زیادہ غور سے دیکھے تو اس کو یہ معلوم ہوگا کہ تصدیق میں ہمیشہ ایسے عناصر کو جو مختلف ہوتے ہیں الگ الگ یا ممیز کیا جاتا ہے۔

لیکن آؤ، ایک بار پھر اسی تصدیق پر غور کریں، کہ گلاب کی پتیاں دندانہ دار ہوتی ہیں۔ یہ بات سمجھ میں آنی دشوار نہیں ہے، کہ کسی نئی شے کا انکشاف بذات خود اس کام کا محض ایک جز ہے، جس کو تصدیق نے انجام دیا ہے۔ یہ اس نئے انکشاف کے ان خواص کے ساتھ اتحاد کا بھی مدعی ہے جن کو ہم گلاب کہتے ہیں۔ لہٰذا اس نقطۂ نظر سے یہ ایک عمل ترکیب ہے۔ یہ اس بات کی مدعی ہے، کہ خاردار شاخیں خوشبودار پھول پر جیسی پتیاں، اور دوسرے امتیازات، ایک ایسی شے کے اندر متحد ہیں جس کو ہم گلاب کہتے ہیں۔ یہ محض اس دعوے پر بس نہیں کرتی، کہ یہ ایک نشان یا امتیاز ہے، بلکہ اس بات کی بھی مدعی ہوتی ہے، کہ یہ کسی شے کا نشان ہے یعنی یہ دوسرے نشانات یا خواص سے متحد ہے، جن سے مل کر ایک مقرون کل بنا۔ بالفاظ دیگر ہم کہہ سکتے ہیں کہ ہر تصدیق شے کے مختلف حصوں یا پہلوؤں کی وحدت کی مدعی ہوتی ہے، اور یہ بلا شبہ ترکیب ہے۔ اس نقطۂ نظر
سے تصدیق کی تعریف میں یوں کہا جا سکتا ہے، کہ یہ عمل ترکیب ہے۔ ۲۸۹
ٹھیک اسی طرح سے جس طرح کہ ہم نے اس کو اوپر عمل تحلیل کہا تھا۔

لیکن یہ سوال ہو سکتا ہے، کہ تصدیق کے لئے تحلیلی و ترکیبی دونوں ہونا کس طرح ممکن ہے۔ کیا یہ دونوں عمل ایک دوسرے کے بالکل مخالف نہیں ہیں۔ یہ صحیح ہے کہ جب ہم مادی اشیاء سے بحث کرتے ہیں، تو صورت حال بلاشبہ یہی ہوتی ہے۔ چیزوں کا ٹکڑے ٹکڑے کرنا، ان کے یکجا کرنے کے بالکل مخالف عمل ہے۔ جب ہم ایک کام کرتے ہوں تو اسی وقت ہم دوسرا

کام نہیں کر سکتے ۔ لیکن ان اعمال میں اس وقت ایسا اختلاف نہیں ہوتا جب یہ ہمارے ذہنوں میں ہوتے ہیں۔ ایک مثال سے یہ بات سمجھ میں آ جائے گی فرض کرو کہ ایک شخص کسی مشین مثلاً گھڑی کے سمجھنے کی کوشش کرتا ہے۔ یہ سمجھنے کے لئے کہ یہ کس طرح چلتی ہے، یا اس کے متعلق صحیح تصدیق کرنے کے لئے دو چیزیں ضروری ہیں ۔ پہلے اس شخص کو ان تمام حصوں کو دیکھنا چاہئے جن سے یہ بنی ہے چھوٹے بڑے پہیے، اسپرنگ پن وغیرہ لیکن وہ گھڑی کو اس وقت تک نہیں سمجھے گا، جب تک کہ یہ نہ دیکھ لے کہ اس کے تمام اجزا کس طرح سے متحد ہیں، ایک حصہ دوسرے میں کس طرح بیٹھتا ہے، اور سب ملکر کیوں کر ایک شے بنتے ہیں۔ ہماری یہ مراد نہیں ہے، کہ یہ دو قدم ہیں، جو یکے بعد دیگرے اٹھائے جاتے ہیں واقعہ یہ ہے، کہ مختلف حصوں کی دریافت اور ان کے ربط کا ادراک ساتھ ساتھ ہوتا ہے۔ گھڑی کے سمجھنے کے عمل میں ہمیں ایک ہی وقت میں اس کے پرزوں کو الگ الگ بھی کرنا پڑتا ہے، اور یکجا بھی ۔ مادی اشیاء کے عالم میں جیسا کہ ہم کہہ چکے ہیں، ان عملوں میں سے ایک وقت میں صرف ایک ہو سکتا ہے۔ لیکن فکر کے ہر عمل میں ہر تصدیق میں تحلیل و ترکیب ساتھ ساتھ چلتے ہیں، اور ایک کے دوسرے کے حوالے کے بغیر کوئی معنی نہیں ہوتے ۔ ۳۹۰

لیکن تحلیل و ترکیب کے یہ دو لمحے یا دو جز اگرچہ ہر تصدیق میں موجود ہوتے ہیں، مگر ہمیشہ یکساں طور پر نمایاں نہیں ہوتے ۔ تصدیق کا اصل مقصد معمولاً یا تو ایک رخ پر ہوتا ہے، یا دوسرے رخ پر ۔ اس تصدیق میں کہ پانی کو ہائیڈروجن اور آکسیجن میں تقسیم کیا جا سکتا ہے، ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ اصل زور حصوں پر دیا جا رہا ہے، اور یہ دعویٰ کہ یہ عناصر کل کے اجزا ہیں، اگرچہ موجود ہے، مگر پوری طرح پر واضح نہیں۔ لیکن جب ایک شخص یہ دعویٰ کرتا ہے، کہ ان اسپرنگوں اور پہیوں سے ملکر گھڑی بنی ہے، تو زور کل کی ماہیت پر دیا جاتا ہے، اور اجزا کا الگ الگ ہونا پایا

امتیاز گویا کہ ثانوی شئے ہے۔ لیکن یہ سمجھنا دشوار نہیں ہے کہ تصدیق کے دو لمحے دونوں صورتوں میں موجود ہیں فرق اس واقعے کے اندر ہے کہ ایک بار تحلیل کو اصل مقصد بنایا جاتا ہے اور دوسری بار ترکیب کو۔
ایک زمانے میں یہ فرض کیا جاتا تھا، کہ تحلیلی اور ترکیبی تصدیقات ایک دوسرے سے باعتبار کیفیت بالکل مختلف ہوتی ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ یہ خیال تصدیق کے اس بیان سے جو ہم نے ابھی دیا ہے اساسی طور پر بالکل مختلف ہے۔ تحلیلی اور ترکیبی تصدیقات کے مابین مطلق امتیاز اس نظریے کے مانند کہ فکر تصورات سے شروع ہوتا ہے تقریری یا تحریری قضیے کو خود تصدیق کی جگہ دینے سے پیدا ہوتا ہے۔ قضیے میں موضوع نقطۂ آغاز معلوم ہوتا ہے۔ ہمارے پاس ایک لفظ یا حد ہوتی ہے جو مستقل معلوم ہوتی ہے اور یہ معلوم ہوتا ہے کہ اس میں تنہا مفہوم دینے کی قابلیت ہے۔ سوال یہ ہے کہ ہم کو محمول کہاں سے ملے، مثلاً اس قضیے میں کہ لوہا ایک عنصر ہے موضوع پہلے اور محمول بعد کو آتا ہے، پس یہ کہنا ممکن معلوم ہوتا ہے کہ ہمارے پاس پہلے موضوع لوہا آتا ہے، اور پھر ہم اس پر محمول عنصر کا اضافہ کرتے ہیں جو یا تو موضوع کی تحلیل سے حاصل ہوا ہے، یا کسی سابقہ تجربے سے۔ لیکن الفاظ کے ایک مجموعے کی حیثیت سے، قضیے کو فعل تصدیق کی جگہ نہ دینی چاہیئے۔ تصدیق جیسا کہ ہم اوپر بیان کر چکے ہیں، عقل کا ایک منفرد فعل ہوتا ہے، جو ایک ہی وقت میں امتیاز بھی کرتا ہے اور اس کل کے مختلف پہلوؤں کو مربوط بھی کرتا ہے جن سے یہ بحث کرتا ہے۔ بذات خود ایک محض موضوع کوئی قابل فہم معنی نہیں رکھتا مثلاً اگر کوئی شخص لفظ "لوہا" سنے تو ممکن ہے اس سے بعض ذہنی تمثالات پیدا ہو جائیں، لیکن بذات خود یہ ایک ایسا مکمل فکر یا واقعہ نہیں ہے، جس پر ہم مطمئن ہو سکتے ہوں۔ ہم کہتے ہیں، کہ اچھا تو لوہے کے متعلق کیا۔ ذہن فوراً کوئی ایسی تصدیق بنا دیتا ہے، یہ لوہا ہے، یا لوہا بھاری ہوتا ہے۔ ہم ایک حد کا خیال اس کے متعلق کسی چیز کا خیال کئے بغیر ۳۹۱

نہیں کر سکتے۔ مختصر یہ کہ اگرچہ وہ الفاظ جن سے ایک قضیے کا موضوع بنتا ہے، اضافی طور پر مستقل ہوتے ہیں، اور ان کو ان لفظوں کے بغیر استعمال کیا جا سکتا ہے، جن سے ایک محمول بنتا ہے، مگر تصدیق میں موضوع صرف اس ربط کی بنا پر موضوع ہوتا ہے، جو اسے ایک محمول کے ساتھ ہوتا ہے۔ قضیے کو اس کے اجزاء میں تقسیم کیا جا سکتا ہے، لیکن تصدیق ایک منفرد فکری فعلیت ہوتی ہے، اور اس کو تقسیم نہیں کیا جا سکتا۔

ف۸۔ **تصدیق سے علم کا نظام بنتا ہے** ۔۔۔ اس فصل کے اندر ہمیں تصدیق کی کوئی نئی خصوصیت بیان کرنی مقصود نہیں ہے، بلکہ ہمیں اس کے اس کام پر زور دینا ہے، جو یہ علم کی تعمیر میں انجام دیتی ہے۔ جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں تصدیق تحلیلی اور ترکیبی دونوں طور پر عمل کرتی ہے، یعنی یہ نئے اجزاء اور امتیازات کو دریافت کرتی ہے،
اور اس کے ساتھ ہی اجزاء کو مربوط کرتی ہے اور اس طرح سے ایک ۳۹۲
کل تعمیر کرتی ہے۔ یہ قانون ہے، جس کے مطابق فکر ترقی کرتا ہے اور ٹھیک وہی چیز ہے، جس کو ہم نے ایک سابقہ فصل میں اختصاص و ارتباط کہا تھا۔

لیکن یہاں اس واقعے پر زور دینا ضروری ہے، کہ ہر تصدیق کو علم کے ایک نظام کے تعمیر کرنے کے عمل میں ایک قدم قرار دیا جا سکتا ہے۔ یہاں پر لفظ نظام پر خاص طور سے زور دینا مقصود ہے۔ اور ہمارے ذہن میں اس کے معنی بالکل واضح ہونے چاہئیں۔ ایک نظام ایک کل ہوتا ہے، جو مختلف اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔ لیکن یہ کوئی مجموعہ یا ڈھیر نہیں ہوتا۔ ایک مجموعے یا ڈھیر میں ان اکائیوں کے مابین جن سے یہ بنا ہوا ہوتا ہے، کوئی اساسی ربط نہیں ہوتا۔ غلے کے ایک ڈھیر یا پتھروں کے ایک انبار میں سے کوئی شخص ایک حصے کو لے سکتا ہے اور اس سے دوسرے حصے بالکل متاثر نہیں ہوتے لیکن ایک نظام میں ہر حصہ ایک مقررہ اور لازمی ربط رکھتا ہے۔ اسی بنا پر ہم کہہ سکتے ہیں کہ

ایک عمارت یا ایک مشین نظام ہوتی ہے کل کے اور باقی تمام حصوں
کے ساتھ عمارت کے اندر ہر پتھر گھڑی کے اندر ہر پہیا ایک کام انجام
دیتا ہے، اور کل کے لئے لازمی ہوتا ہے۔ ایسی چیزوں میں جو نشو و نما
کا نتیجہ ہوتی ہیں اجزاء کے اہم علائق اور بھی زیادہ نمایاں ہوتے ہیں
ایک پودے یا حیوان کے مختلف حصے اپنا ایک علیحدہ فعل رکھتے ہیں،
لیکن اس کے ساتھ ہی وہ ایک دوسرے کے لئے اسقدر ضروری ہوتے
ہیں کہ ایک کے نقصان سے سب کو نقصان پہنچ جاتا ہے زندہ چیزوں
کی صورت میں اس تعلق کو، ہم یہ کہہ کر ظاہر کرتے ہیں کہ اجزاء ایکدوسرے
کے لئے ناگزیر ہیں۔ اور اسی طرح سے معاشرے کو عضویہ کہا جاتا ہے،
اور اس سے یہ ظاہر کرنا مقصود ہوتا ہے کہ جن مختلف افراد پر یہ مشتمل ہے
وہ الگ الگ اکائیاں نہیں ہیں، بلکہ ان کے بین لازمی علائق ہیں، اور
یہ سب کے سب ایک دوسرے کے لئے مفید یا مضر ہوتے ہیں۔
۳۹۳ ہم نے کہا ہے، کہ تصدیق علم کا ایک نظام تعمیر کرتی ہے اس کے
یہ معنی ہیں، کہ یہ محض ایک واقعے کے دوسرے واقعے پر اضافہ کرنے کے
مساوی نہیں ہے، جس طرح سے ایک ایک پتھر جمع کر کے ایک ڈھیر
لگا دیتے ہیں۔ تصدیق میں نئے واقعات بھی ہوتے ہیں جن سے یہ بحث
کرتی ہے، اور وہ واقعات بھی جن کا پہلے سے علم ہے، اور یہ دونوں
اس طرح سے ملے ہوئے ہوتے ہیں، کہ ہر ایک کو دوسروں کی
نسبت اور متابعت سے اپنی خاص جگہ مل جاتی ہے۔ صرف یہی نہیں کہ
مختلف واقعات یکجا کر دئے جاتے ہیں، بلکہ ان کو مرتب مربوط اور
منظم بھی کیا جاتا ہے۔ کسی واقعے کو الگ نہیں رہنے دیا جاتا بلکہ اسے اپنی
جگہ ایک بڑے نظام واقعات کے رکن کی حیثیت سے حاصل ہوتی ہے،
اور اس کی قدر و قیمت اور اس کے معنی اس ربط سے ملتے ہیں۔ اس
میں شک نہیں کہ ایک متفرد تصدیق اس طرح سے واقعات کے
ایک بڑی تعداد کو مربوط کرنے کے لئے کافی نہیں ہے۔ بلکہ ہر تصدیق

اس غایت کے لئے کسی نہ کسی حد تک معین ہوتی ہے، اور کسی نئے واقعے کو
جو کچھ پہلے سے معلوم ہے اس کے ساتھ مربوط کرتی ہے۔ ایسی سادہ
تصدیق میں بھی کہ یہ بارہ کی سیٹی ہے جو تعمیری اور تنظیمی کام انجام پاتا ہے
وہ ظاہر ہے۔ سماعتی حس بجائے خود محض ایک آواز کی حیثیت سے ہرگز علم
کا ایک ٹکڑا نہیں، بلکہ اس کی تعبیر اس طرح سے کی جاتی ہے کہ اس کو تجربے کے نظام
میں ایک جگہ حاصل ہو جاتی ہے اگر متعلم یہ بات یاد کرے کہ جب وہ
تصدیق نہ کر سکتا تھا، اس وقت آواز کیسی معلوم ہوتی تھی، تو اس کے تصدیق
کے کام کی اہمیت اچھی طرح سے سمجھ میں آجائے گی۔ ابتداءً ممکن ہے ایک
لمحے کے لئے تغیر ہوا ہو، اور آدمی پوچھتا ہو کہ اس کے کیا معنی ہیں۔ دوسرے
لمحے میں تصدیق قائم ہو جاتی ہے کہ یہ بارہ کی سیٹی ہے۔ یعنی ہمارے فکر نے
اس کے لئے ایک معنی مقرر کر لئے ہیں اور اس کو باقی علم سے مربوط کر لیا ہے

اس طرح پر ہر نیا تجربہ ان واقعات کے ساتھ ربط پاتا رہتا ہے جن کو
۳۹۴ ہم پہلے سے جانتے ہیں۔ اور اس کی ان کے ذریعے سے جانچ ہوتی ہے۔
ایسے نظام علم کے اندر اپنی جگہ تلاش کرنی ہوتی ہے۔ یعنی خود کو جو کچھ پہلے سے
معلوم ہے اس کے ساتھ ملانا ہوتا ہے۔ اگر یہ ناممکن ہے، اگر جو چیز ایک
واقعہ ہونے کی مدعی ہو، وہ اس موضوع پر جو کچھ پہلے سے معلوم ہے،
اس کے بالکل خلاف ہو، تو عموماً اس کو غلط قرار دیا جاتا ہے اس طرح سے
اگر کسی ایسے شخص کے متعلق، جس کو ہم اچھی طرح سے جانتے ہوں اور جس کا
ہمارے دل میں احترام ہو یہ کہا جائے کہ وہ چوری کا مرتکب ہوا ہے، تو
ہم اس کے باور کرنے سے انکار کر دیں گے۔ کیونکہ اس قسم کے کردار کو
اس کی سیرۃ کے متعلق جو کچھ ہم پہلے سے جانتے ہیں اس سے ربط دینا
ناممکن ہے۔ اور اسی طرح سے جو کچھ بازی گر انجام دینے کا مدعی ہوتا ہے
اگرچہ اس کے متعلق ہمارے حواس کی شہادت بھی موجود ہوتی ہے، اس پر
یقین کرنے کو ہم ناممکن پاتے ہیں۔ کیونکہ ایسا کرنے سے اکثر اوقات ہمارا
فطری قوانین کا تصور بالکل باطل ہو جاتا ہے۔ لیکن یہ بات نہ بھولنی چاہئے کہ

علم کا موجودہ نظام جو نئے واقعات کے معیار اور امتحان کا کام دیتا ہے اس میں بھی اِن واقعات کے اثر سے پیہم تغیر ہوتا رہتا ہے۔ جیسے جیسے نئے تجربات موجودہ نظام علم سے ربط پاتے رہتے ہیں، اس کے اندر پیہم تغیرات ہوتے رہتے ہیں۔ عموماً یہ تغیر خفیف ہوتا ہے اور تقریباً غیر محسوس طور پر واقع ہو جاتا ہے۔ لیکن بعض صورتوں میں ایک واقعہ اس قدر اہم ہوتا ہے کہ یہ برسوں کے جمع شدہ علم کو الٹ دیتا ہے۔ گلیلو نے پائیسا کے مینار پر سے مختلف اوزان کی گیندیں پھینک کر، جو تجربہ کیا تھا، اس کی بنا پر آیندہ پرانے نظریے پر یقین رکھنا ناممکن ہو گیا، جو بظاہر بالکل یقینی معلوم ہوتا تھا، کہ جس رفتار سے اجسام گرتے ہیں، وہ اُن کے وزن کے تناسب ہوتی ہے۔ پھر اگر چوری اس شخص کے خلاف فی الواقع ثابت ہو جائے، جس کا ہم احترام کرتے تھے تو یہ ایک واقعہ ان باتوں کے نظر انداز کرنے ۳۹۵
کے لئے کافی ہو گا جن کی نسبت ہم نے یہ فرض کر رکھا تھا کہ ہم اس کی سیرت کے متعلق جانتے ہیں۔

یہ ہم کہہ چکے ہیں، کہ تصدیق وہ عمل ہے کہ جس کے ذریعے سے علم ایک نظام کی صورت میں بڑھتا ہے۔ تصدیق یا فکر ہی کے ذریعے سے ہم اپنے تجربے کے مختلف حصوں کو باہم ربط دینے کی کوشش کرتے ہیں۔ جتنا ہم اُن کو رلط دیتے ہیں، اتنا ہی ہمارا عقلی نشو و نما زیادہ ہوتا ہے۔ غیر تعلیم یافتہ یا فکر نہ کرنے والے انسان کا علم بچے کے علم کی طرح سے زیادہ تر غیر مربوط ٹکڑوں پر مشتمل ہوتا ہے، یہ واقعات کا نظام نہیں ہوتا، بلکہ محض ایک مجموعہ ہوتا ہے۔ جن واقعات سے یہ بنا ہوتا ہے، وہ ممکن ہے کہ بالکل متناقض ہوں۔ مگر یہ تناقض محسوس نہیں ہوتا۔ کیوں کہ ان کے متحد کرنے کی کوئی کوشش نہیں کی جاتی۔ بلاشبہ کوئی انسانی تجربہ بالکل منظم یا کلیتۂ باوحدت نہیں ہوتا۔ وہ لوگ بھی جو بہت ہی گہری سوچ بچار کرتے ہیں یا علم کے ان ٹکڑوں کو جو مختلف میدانوں اور مختلف علوم سے حاصل ہوتے ہیں پوری طرح سے ربط دینے کو ناممکن پاتے ہیں مثلاً ایک علم کے

واقعات ممکن ہے کہ بالکل الگ معلوم ہوں اور ان کا ان واقعات سے کوئی ربط نہ معلوم ہو جو کسی دوسرے علم سے حاصل ہوتے ہیں۔ یا علوم طبیعی کے نتائج اور فلسفہ واخلاق و مذہب کے مابین تصادم محسوس ہو، لیکن معیار ہمیشہ یہی ہے کہ حقیقت ایک اور ناقابل تقسیم ہے اور آخر کار تمام واقعات میں ہم نوائی پیدا کرنا اور تصدیقات کے کامل نظام کا مرتب کرنا ممکن ہے۔

سوالات

(۱)۔ یہ دعویٰ کہ فرد کی آنی تصدیق کے علاوہ حقیقت کا کوئی اور
۲۹۶ معیار نہیں ہے، ارتیابیت کو کیوں کر باطل کر دیتا ہے۔

(۲)۔ صدق خود اپنا بھی معیار ہے اور کذب کا بھی۔ اس بیان کی تشریح کرو۔

(۳)۔ اگر حقایق خلقی نہیں ہیں، تو کیا اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ ہمارا تمام علم تجربے سے ماخوذ ہے تشریح کرو۔

(۴)۔ علم کی منظم نوعیت سے تصدیق کی بعض ان خصوصیات کی کیونکر توجیہ ہوتی ہے، جن کا اس باب میں ذکر ہوا ہے۔ بیان کرو۔

۳۹۷

باب ۲۲

قوانین فکر

ف۸۹۔ قانون عینیت۔ ——— ف۸۳ میں ہم اس نتیجے پر پہنچے تھے، کہ تصدیق فکر کی سادہ ترین صورت ہے۔ اور گذشتہ باب میں ہم اس کی اصل خصوصیات کے دریافت کرنے اور اس کے طریق عمل سے واقفیت پیدا کرنے میں مصروف رہے، لہذا عمل فکر کی اصل نوعیت پہلے ہی بیان ہو چکی ہے اگرچہ ہم نے اس کی تدریجی ترقی کی حالت یا تجربے کے مختلف مسائل پر اس کے استعمال کو نہیں بیان کیا۔ لیکن یہ بیان کرنے سے پہلے ایک اور مسئلے پر غور کرنا ضروری ہے۔ منطق کی تقریباً تمام کتابوں میں فکر کے تین اساسی قانون بیان کئے جاتے ہیں جو کم از کم صورت کے اعتبار سے اس سے بہت مختلف ہیں جو ہمیں تصدیق کی ماہیت کے متعلق معلوم ہوا۔ یہ قوانین اپنے ناموں کے اعتبار سے بہت معروف ہیں، لیکن اس کے باوجود ان کا طریق بیان اس قدر مبہم ہے، کہ یہ کوشش کرنا مناسب معلوم ہوتا ہے کہ اس امر کا فیصلہ کریں کہ ان سے کون سے معنی

منسوب کئے جائیں۔ کیونکہ ان کی تعبیر و تشریح سے تصدیق کی ماہیت کی مزید صراحت ہو جائے گی، اور اس طرح سے گذشتہ باب کے مباحث پر مزید روشنی پڑ جائے گی۔ قوانین فکر کو عموماً اصول موضوعہ یا ایسے قضیے خیال کیا جاتا ہے، جن کے لئے ثبوت کی ضرورت نہیں۔ اور ان کو ایسے قانون خیال نہیں کیا جاتا، جن سے کسی خاص حالت میں فکر کی ماہیت کا پتا چلتا ہو۔ اس معنی میں یہ فرض کیا جاتا ہے کہ یہ منطق کی بنیاد ہیں۔ کیونکہ یہ ہر قسم کے فکر میں مسلم ہوتے ہیں۔

ان قوانین میں سے پہلا اصول عینیت ہے۔ جو کچھ ہے ہے۔ ہر شے بعینہ وہی رہتی ہے جو کچھ کہ یہ ہوتی ہے۔ "ا، ا" ہے۔ یہ وہ بعض صورتیں ہیں ۳۹۸
جن میں عموماً اس قانون کو بیان کیا جاتا ہے۔ ان بیانات سے صرف یہ مراد ہے کہ ہر استدلال میں، اگر ہمیں استدلال کرنا ہے، تو ہم لازمی طور سے یہ فرض کرتے ہیں، کہ ہر شے ایک مستقل نوعیت رکھتی ہے، اور اندھا دھند کبھی ایک اور کبھی دوسری نوعیت اختیار نہیں کر لیتی۔ علم کے امکان کے لئے یہ ضروری ہے، کہ اشیاء کی نوعیت مستقل و مقرر رہے۔ سقراط ہمیشہ سقراط رہے، اور لوہا، لوہا۔ اس میں شک نہیں کہ اشیاء میں پیہم تغیرات ہوتے رہتے ہیں قانون عینیت اس سے انکار نہیں کرتا اور نہ یہ کہتا ہے، کہ تغیرات غیر حقیقی ہیں۔ بلکہ یہ تو تغیرات کو مسلم مانتا ہے۔ لیکن اس کے بعد اس امر کا مدعی ہے، کہ فرق و اختلاف کے باوجود ایک عینیت باقی رہتی ہے۔ عینیت کے معنی فرق کے باوصف عینیت کے ہیں ہماری تمام تصدیقات اسی کی مدعی ہوتی ہیں۔ سقراط میں تبدیلیاں ہوتی ہیں یا وہ روز بروز اور سال بسال بدلتا جاتا ہے۔ لیکن وہ بعینہ اپنی ذات کے مطابق بھی رہتا ہے۔ اپنے بڑھاپے میں بھی وہ وہی سقراط رہتا ہے جس نے جوانی میں پرمنی ڈیز سے گفتگو کی تھی۔ اور اپنی عمر کے وسط میں پوٹی ڈیا میں لڑا تھا۔ پس عینیت اشیاء و افکار کی سکونی اور غیر متغیر نوعیت کی مدعی نہیں ہوتی بلکہ یہ کہتی ہے کہ تغیر کے باوجود ایک تسلسل باقی رہتا ہے، جس کی بدولت اشیاء خود کو باقی رکھتی ہیں اور

ان کو ایک مربوط نظام کے اجزاء کی حیثیت سے پہچانا جاسکتا ہے۔ ہر شخص اپنی ہر تصدیق میں اس بات کو فرض کرتا ہے، اگرچہ خود اسے اس کا شعور نہ ہو۔

۳۹۹ لیکن بُولِی اور جیوُنس جنہوں نے مساواتی یا علاماتی منطق کو ترقی دی ہے ایک اور تعبیر پیش کرتے ہیں۔ ان مصنفین کے خیال کے مطابق قانون عینیت تصدیق کی اساسی نوعیت کو ظاہر کرتا ہے، اور اس کی ترجمانی ایک صحیح اور عریاں عینیت کے بیان کی حیثیت سے ہونی چاہئے۔ یعنی ہر حملی تصدیق موضوع و محمول کے مابین عینیت کا ایک اظہار ہوتی ہے، یہ تصدیق کہ نیویارک امریکہ کا سب سے بڑا شہر ہے، محض ا، ۲ ہے کی صورت ہے۔ یعنی یہ اس واقعے کو ظاہر کرتا ہے کہ نیویارک اور امریکہ کا سب سے بڑا شہر بعینہٖ ایک ہیں۔ اسی اصول کی ایک اور مثال یہ ہے کہ لوہا ایک دھات ہے۔ اس کو اس طرح سے لکھ سکتے ہیں لوہا = دھات اور چونکہ رابطہ اکثر مبہم ہوسکتا ہے، اس لئے استدلالات میں اس کا ترک کر دینا ہی بہتر ہے، اور اس کے بجائے مساوات کی علامت اختیار کرلی جائے۔

اس نقطۂ نظر سے تصدیق محض مساوات ہے، اور اس کو مساوات کی حیثیت سے لکھا جاسکتا ہے۔ علاوہ بریں منطقی مقدمات کے ایک سلسلے کے نتیجے کو ایسے ہی عمل سے حاصل کیا جاسکتا ہے، جیسا کہ الجبری مساوات میں ہوتا ہے، یعنی ہم ایک تصدیق میں کسی حد کے لئے اس کے مساوی یا اس قدر کو دے سکتے ہیں جو یہ دوسری تصدیق میں رکھتی ہے۔ جیونس اس طریقے کو تبدل مشابہ کہتا ہے۔ اس کے نزدیک یہ ہر قسم کے استدلال کا اساسی اصول ہے۔ اب اگر ہم قضیوں کی حدود کے ظاہر کرنے کے لئے حروف سے کام لیں، تو دعویٰ یہ کیا جاتا ہے کہ ہم ہر دلیل کو مساواتی طریقے کے مطابق حل کرسکتے ہیں۔ مثلاً مندرجۂ ذیل قیاس کو لو۔

تمام دھاتیں عناصر ہوتی ہیں۔
لوہا ایک دھات ہے۔
لہذا لوہا ایک عنصر ہے۔

اب لوہے کو ل سے وھات کو د سے عنصر کو ع سے ظاہر ۴۰۰
کرو۔ دلیل مساواتی صورت میں اس طرح سے ہوگی۔

د = ع ....(۱)

ل = د ....(۲)

اور (۱) میں د کی قدر کو (۲) کے د سے بدل کر ہم کو مطلوبہ نتیجہ ل = ع مل جاتا ہے۔

تاہم اس طریقے کی نسبتہً ایک پیچیدہ مثال سے تشریح کر سکتے ہیں جس کو جیونس نے بھی لیا ہے۔ معمولی نمک سوڈیم کلورائڈ ہے، جو ایسا مادہ ہوتا ہے، جس کے مخروطی شکل میں قلم بن جاتے ہیں لیکن جس شے کے مخروطی شکل میں قلم بنتے ہیں، اس میں دہرے انعکاس کی قوت نہیں ہوتی۔ اس دلیل کا نتیجہ اس طرح سے معلوم ہو سکتا ہے کہ ا = عام نمک ب = سوڈیم کلورائڈ ج = ایسی شے جس کی مخروطی شکل میں قلمیں بنتی ہوں۔ د = ایسی شئے جس میں دہرے انعکاس کی قوت ہو۔ ان حدود کے منفیوں کو ان کے مطابق ادد حروف سے ظاہر کیا جائے گا۔ اب دلیل کو اس طرح سے ظاہر کر سکتے ہیں۔

ا = ب ....(۱)

ب = ج ....(۲)

ج = د ....(۳)

(۲) میں ج کی جگہ اس کی قدر رکھنے سے ہم کو

ب = د ....(۴)

حاصل ہوتا ہے، اور یہاں (۱) میں ب کی جگہ اس کی قدر کو دینے سے

ا = د

ان علامات کو ان کے معنی دیکر ہم اس نتیجے تک پہنچتے ہیں کہ معمولی نمک میں دہرے انعکاس کی قوت نہیں ہوتی، جو دلیل کا نتیجہ ہے۔

۴۰۱ اس میں شک نہیں کہ ایسی سادہ دلائل میں جیسی کہ اوپر بیان ہوئی ہیں،

علامات کے استعمال کرنے اور دلائل کو اس صورت میں ڈھالنے سے کچھ حاصل نہیں ہوتا۔ لیکن جب حدود بہت زیادہ لمبی اور بہت زیادہ پیچیدہ ہوتی ہیں، تو اس طریقے سے سادگی کا فائدہ حاصل ہو جاتا ہے۔ مختلف حدود کا ایک دوسرے کے ساتھ تعلق ظاہر کرنے کے لئے اور بہت سی مختلف علامات دریافت کی گئی ہیں، اور ایک علامتی منطق پیدا ہو گئی ہے جس کا طریق عمل الجبرے کے بہت زیادہ مشابہ ہے۔ ریاضیات کے طریقوں کی بہت زیادہ پیروی کرکے، لیکن یہ کوشش کرکے کہ ریاضیات کے مقابلے میں علائق کے اظہار کی زیادہ عام صورت کو حاصل کیا جائے ایسے نتائج دستیاب ہوتے ہیں، جو بہت دلچسپ ہیں اور جو ممکن ہے بہت قابل قدر بھی ثابت ہوں۔

لیکن سوال یہ ہے کہ آیا مساوات سے تصدیق کی نوعیت پوری طرح سے ظاہر ہوتی ہے، یا نہیں کیا تصدیق محض موضوع و محمول کی عینیت کو ظاہر کرتی ہے اور اگر ایسا ہے تو کس قسم کی عینیت مراد ہے۔ ریاضیاتی استدلال میں علامت مساوات مقداری اکائیوں کی عینیت کو ظاہر کرتی ہے۔ جب ایک شخص کہتا ہے ۲ + ۳ = ۵ تو مراد یہ ہوتی ہے کہ مساوات کے ہر رخ پر اکائیوں کی جو تعداد ہے وہ بعینہ ایک ہے۔ اور اسی طرح سے یہ دعویٰ کہ ایک مستطیل مساوی ہوتا ہے، و وا یسے مثلثوں کے جن کا ایک ہی قاعدہ اور ایک ہی ارتفاع ہو۔ اور یہ بات بجائے خود اس واقعے کو ظاہر کرتی ہے کہ دونوں صورتوں میں رقبے کی اکائیوں کی تعداد مربع فٹ مربع گز وغیرہ ایک ہی ہے۔ ریاضیات میں مساوات یہ بتاتی ہے، کہ اس کے دو پہلوؤں کے مقداری علایق بعینہ ایک ہیں۔ یہ اس بات کا دعویٰ نہیں کرتی کہ جن دو چیزوں میں مقابلہ کیا جا رہا ہے، مثلاً مثلث اور نصف مستطیل وہ ایک ہی اوصاف رکھتے ہیں یا تمام اعتبارات سے بالکل یکساں ہیں۔ اب اگر علامت مساوات کو ہم وسعت دیں، تو یہ ایک نئے معنی اختیار کر لیتی ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ ایسی تصدیقیں، جیسی کہ یہ ہے لوہا = دھات، کمی علائق کا مطلق لحاظ نہیں۔ ہم یہ دعویٰ نہیں کر رہے ہیں کہ دو حدوں کی اکائیوں کی تعداد بعینہ ایک ہے۔ پس ایسی صورت میں علامت مساوات کے ۴۰۲

کیا معنی ہیں؟

جو لوگ اس نظریے کے قائل ہیں، وہ کہتے ہیں کہ اس کا جواب دینا دشوار نہیں۔ ایسی صورتوں میں علامت مساوات مطلق عینیت کو ظاہر کرتی ہے یعنی موضوع و محمول کی کامل یکسانی کو۔ یہ قضیہ کہ دودھ پلانے والے جانور = مہرہ پشت حیوان اس امر کا مدعی ہے کہ دودھ پلانے والے اور مہرہ پشت حیوان ایک ہی شے ہیں۔ لیکن یہ بیان اپنی موجودہ صورت میں صحیح نہیں ہے کیوں کہ دودھ پلانے والوں کی جنس مہرہ پشت حیوانوں کی جنس کے بالکل مطابق نہیں ہے۔ جو لوگ مساواتی صورت کے مدعی ہیں، وہ کہتے ہیں کہ اس کو صحیح بنانے کے لیے محمول کی تحدید ضروری ہے اور وہ اسی قضیے کو یوں کہتے ہیں۔ دودھ پلانیوالے جانور = بعض مہرہ پشت حیوان۔ لیکن اگر ایسا بھی ہو تو بھی ہم یہ کہتے ہیں کہ تصدیق کی صورت اب بھی ناقص ہے۔ اول تو یہ نمونہ ۲ = ۱ کے مطابق نہیں ہے۔ کیونکہ ایک رخ یعنی دودھ پلانے والے جانور تو بالکل واضح ہے لیکن دوسرا رخ غیر متعین اور مبہم ہے۔ اور دوسرے اسی ابہام کی وجہ سے یہ علم کا کوئی تشفی بخش ٹکڑا نہیں۔ ان اعتراضات کو دفع کرنے کے لئے یوں لکھنا چاہئے دودھ پلانے والے جانور = دودھ پلانے والے مہرہ پشت حیوان۔ آخرکار تصدیق نمونہ ۲ = ۲ کے مطابق معلوم ہوتی ہے لیکن ایک نئی دشواری پیدا ہو جاتی ہے۔ کیا تصدیق کے تمام ابتدائی معنی زائل نہیں ہوں گے اور یہ محض تکرار نہیں بن گئی؟ اس ذو الجہتین سے کوئی مفر معلوم نہیں ہوتا۔ یا تو موضوع و محمول کے ۴۰۲
مابین کوئی فرق ہے اور تصدیق ۲ = ۲ کی صورت میں نہیں ہے یا تصدیق تکرار محض ہے اور اس سے کچھ بھی ظاہر نہیں ہوتا۔ مساواتی منطق کا یہ نظریہ کہ تصدیق موضوع و محمول کی مکمل عینیت کی مدعی ہوتی ہے خود اپنی تردید کر دیتا ہے۔ یہ صورت کہ ۲ = ۲ ہے ایسا مجموعہ قرار نہیں دیجا سکتی جس کے تمام تصدیقوں کو مطابق ہونا چاہئے۔

لیکن اس کے باوجود تصدیق کے اجزاء میں کسی نہ کسی قسم کی عینیت ضروری ہے، ایک اعتبار سے جب ہم یہ کہتے ہیں، کہ لوہا ایک دھات ہے تو

ایسا معلوم ہوتا ہے کہ موضوع و محمول کے عینی ہونے کا دعویٰ کرتے ہیں۔ لیکن جیساکہ ہم بیان کر چکے ہیں، اگر یہ حدود محض عینی ہیں، اور اس کے علاوہ کچھ بھی نہیں، تو تصدیق کے تمام معنی زائل ہو جاتے ہیں ہم اس نتیجے کے تسلیم کرنے پر مجبور ہو جاتے ہیں، کہ ہر تصدیق عینیت اور فرق دونوں کا اثبات کرتی ہے، یا اختلاف کی تہ میں عینیت ساری ہوتی ہے۔ لیکن کیا یہ بیان جیستان معلوم نہیں ہوتا۔ جب ہم عینیت کے مدعی ہوتے ہیں، تو کیا اس سے ہر قسم کے فرق کا عدم مترشح نہیں ہوتا اگر ا = ا ہے تو ساتھ ہی یہ اپنے سے مختلف شے کیوں کر ہو سکتا ہے۔

مگر اس کے باوجود ہر تصدیق جس میں کوئی معنی ہوتے ہیں، ٹھیک اسی کی مدعی ہوتی ہے۔ لوہا اختلاط پذیر ہے، یہ محض شاہ بلوط کی بنی ہوتی ہے تلوار دیرینہ ہونے کی وجہ سے زنگ آلود ہوگئی۔ ان تمام تصدیقات میں مختلف خواص یا ایک کل کے اجزاء کی وحدت کا دعویٰ کیا گیا ہے۔ ا، ب ہے اور اس کے باوجود یہ ا ہی رہتا ہے۔ تصدیق اس نمونے کی ہوتی ہے، نہ کہ اس نمونے کی کہ ا محض یا مجرد طور پر ا ہے۔ یہ بات قابل غور ہے کہ صورت حال کے متعلق یہ رائے تصدیق کے اس بیان کے مطابق ہے، جو پہلے گزر چکا ہم کہہ چکے ہیں کہ تصدیق یہ ظاہر کرکے کہ مختلف چیزیں جو پہلے غیر مربوط معلوم ہوتی تھیں کسی مخفی وحدت کے ذریعے سے مربوط ہیں علم کے نظام کی تعمیر کرتی ہے علم ہمیشہ مختلف حصول یا مختلف اوصاف و خواص کا ایک مشترک عینیت میں ترکیب یا اتحاد ہوتا ہے۔ اور ہر تصدیق عنصر علم ہونے کی حیثیت سے ایک ہی طرح کی اساسی ساخت کو ظاہر کرتی ہے، جو بحیثیت مجموعی علم سے متعلق ہے۔ اس میں جیساکہ ف۵۷ میں کہا جا چکا ہے، تحلیل اور ترکیب دونوں داخل ہوتے ہیں، اور یہ خواص یا اجزاء کی ایک تعداد کی عینیت یا وحدت کی مدعی ہوتی ہے، اور اس کے ساتھ ہی ان کے امتیاز کو بھی نظر سے اوجھل نہیں ہونے دیتی۔ ۴۰۴

اب ہم قانون عینیت کے متعلق جو بحث ہوئی ہے، اس کا خلاصہ کرتے ہیں۔ اگر اچھی طرح پر سمجھا جائے تو یہ قانون جیساکہ ہم بیان کر چکے ہیں اس بات کا مدعی نہیں کہ ا صرف

مجرد ا ہو سکتا ہے، یعنی موضوع و محمول مطلقاً عین ہیں۔ قانون فکر کی حیثیت سے یہ اس واقعے کو ظاہر کرتا ہے کہ تصدیق مختلف فرقوں کو لیتی ہے، یعنی مختلف اشیائ اور اوصاف کو اور یہ ظاہر کرتی ہے کہ ایک کل یا وحدت کے اجزاء ہیں یعنی تصدیق اس چھپی ہوئی وحدت یا عینیت کو ظاہر کرتی ہے، جو تنوع کے باوصف موجود ہے۔ یہ قانون تصدیق کی ایک اور خصوصیت کو بھی بیان کرتا ہے، جس پر ہم پہلے ہی زور دے چکے ہیں اس کو ہم نے عمومیت تصدیق کہا ہے (ف ۵۵) قانون عینیت تصدیقات پر صحیح معنی میں عائد ہوتا ہے، نہ کہ تصورات یا حدود پر، جیسا کہ بعض اوقات فرض کیا جاتا ہے۔ اس سلسلے میں یہ صرف اس بات کا طالب ہے کہ تصدیق صحیح ہونے کی مدعی ہے اور اس لئے ہر زمانے اور تمام اشخاص کے لئے یہ صحیح ہے۔ یہ نہیں ہو سکتا کہ یہ تمہارے لئے صحیح ہو اور میرے لئے غلط ہو کہ لوہا ایک دھات ہے۔ تصدیق کے تمام اشخاص کے لئے ایک ہی معنی ہونے چاہئیں۔ صداقت انفرادی مذاق پر مبنی نہیں ہوتی بلکہ ہر تصدیق جو صحیح ہے وہ اپنے سے متعلق ایک مستقل خصوصیت یا عینیت معنی رکھتی ہے۔

۴۰۵ **ف ۹۰۔ قانون اجتماع نقیضین** ــ قانون اجتماع نقیضین نام نہاد قوانین فکر میں سے دوسرا ہے۔ عموماً اس کو اس طرح سے بیان کیا جاتا ہے۔ ایک ہی شے کے لئے ا ہونا اور ا نہ ہونا ناممکن ہے۔ یا ا غیر ا نہیں ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ یہ قانون سلبی صورت میں فکر کی انہیں خصوصیات کو ظاہر کرتا ہے، جن کو قانون عینیت میں ظاہر کیا تھا۔ بلکہ حقیقت تو یہ ہے کہ ارسطو نے اصول کو پہلے اسی صورت میں بیان کیا تھا، وہ کہتا ہے کہ ایک ہی محمول کا ایک ہی موضوع سے ایک ہی وقت اور ایک معنی میں متعلق ہونا اور نہ ہونا ناممکن ہے۔ ہم یہ نہیں کہہ سکتے کہ سقراط دانا ہے، بھی اور نہیں بھی۔ صداقت جیسا کہ سوفسطائیہ نے فرض کیا تھا، کہ مذاق یا سہولت پر مبنی نہیں۔ بلکہ اس کو خود شے کے مطابق ہونا چاہئے۔ اگر ایک تصدیق اس بات کی مدعی ہو کہ لوہا دھات ہے تو اس کے ساتھ ہی یہ اس دعوے کو مرتفع بھی کرتی ہے کہ یہ غیر دھات نہیں ہے۔ تصدیقات میں ایک تعین اور استقلال ہوتا ہے جو ان کو کسی اور شے میں بدلنے سے باز رکھتا ہے۔ اسی استقلال کو

جیسے ہم پہلے عمومیت تصدیق کہہ چکے ہیں قانون اجتماع نقیضین سلبی صورت میں ظاہر کرتا ہے۔

لیکن بعض اوقات اس قانون کی تعبیر اس طرح سے کی گئی ہے کہ یہ مجرد عینیت کے دعوے کے مساوی ہو جاتا ہے، یعنی اس بیان سے کہ کسی تصدیق کے لئے ا اور غیر ا کو متحد کرنا ناممکن ہے، یہ معنی لئے جا سکتے ہیں کہ ا کا کسی ایسی شے کے ساتھ متحد ہونا ناممکن ہے جو غیر ا ہو۔ لیکن جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں کہ ٹھیک یہی بات ہم ہر اس تصدیق میں کرتے ہیں، جو تکرار محض سے زیادہ ہوتی ہے۔ پس قانون ایک تصدیق کے اندر فرقوں کے اتحاد کی مخالفت نہیں کرتا، ۴۰۶ بلکہ نقیضین یا ان چیزوں کے اتحاد کی ممانعت کرتا ہے، جن سے تصدیق کا ربط برباد ہو جائے، اور جو اس کو بے معنی بنا دے۔ اگر قانون کو تصدیق پر صادق ہونا ہے تو غیر ا کو ا سے محض مختلف کسی شے کے مساوی نہ سمجھنا چاہیئے، بلکہ اس کے معنی کسی ایسی شے کے سمجھنے چاہئیں جو ا کے مخالف یا متناقض ہو۔

یہ فیصلہ کرنا آسان نہیں ہے، کہ کونسی چیزیں محض مختلف ہیں اور لہذا ایک دوسرے کے متناقض نہیں ہیں، اور کونسی چیزیں متناقض یا مخالف ہیں۔ منطق کوئی ایسا قاعدہ بیان نہیں کر سکتی، جو ہر صورت پر عائد ہو سکتا ہو۔ اگر تجربے سے یہ ظاہر ہوتا ہو کہ دو چیزیں یا دو خواص کسی وقت میں متحد ہوتے ہیں، تو ہم یہ کہتے ہیں کہ یہ ایک دوسرے سے محض مختلف ہیں، اور اگر وہ کبھی ایک ساتھ نہیں پائے گئے ہیں، اور ہم یہ تصور نہیں کر سکتے، کہ ان کا اتحاد کس طرح سے ہو سکتا ہے، تو ہم ان کو مخالف یا متناقض کہتے ہیں۔ یہ بات بھی قابل غور ہے کہ بذات خود حدود متناقض نہیں ہوتیں، سوائے ان کے جو ا اور غیر ا کی دانا اور غیر دانا کی صورت میں ہوتی ہے لیکن جب وہ واقعات کے کسی خاص نظام میں ایک ہی جگہ کی مدعی ہوتی ہیں، تو متناقض بن جاتی ہیں، اور ایک دوسرے کو مرتفع کرتی ہیں۔ مثلاً پیپل اور بلوط مختلف قسم کے درختوں کو ظاہر کرتے ہیں، جو ایک دوسرے کے اس قدر کم مخالف ہیں کہ ایک دوسرے کے پہلو بہ پہلو ہو سکتے ہیں۔ لیکن اگر انہیں دو حدوں کو ایک ہی درخت کے لئے استعمال

کیا جائے تو یہ بیشک متناقض ہو جائیں گی چونکہ یہ ایک ہی طرح کے علائق میں واقع ہونے کی مدعی ہوتی ہیں، اس لئے یہ گویا ایک دوسرے کی حریف بنجاتی ہیں اور ایک دوسرے کو مرتفع کرتی ہیں۔ لیکن متعلقہ جزوی واقعات کا علم اس امر کے متعین کرنے کے لئے ہمیشہ ضروری ہوتا ہے کہ آیا دو دعوے فی الحقیقت ایک دوسرے کے مخالف ہیں یا نہیں۔

۴۰۷ **۱۰۹۔ قانون ارتفاع نقیضین** ـــــ تیسرا قانون جو کچھ گزشتہ فصل میں کیا جا چکا ہے اس کا ایک نتیجہ ہے۔ یہ اس بات کا مدعی ہے کہ نقیضین کے مابین کوئی درمیانی صورت نہیں ہوتی ا یا تو ب ہے یا غیر ب۔ ایک کے اثبات کرنے کے معنی دوسرے کے انکار کرنے کے ہیں۔ جب ہمارے پاس حقیقی نقیضین ہوتے ہیں، یعنی غیر ب یہی نہیں کہ ب سے کچھ مختلف ہو، بلکہ ایسی شے ہوتی ہے، جو اس کو خارج کرتی ہے، تو ہر تصدیق کے دو پہلو ہو جاتے ہیں، یہ اثبات و انکار ایک ساتھ ہی کرتی ہے۔ اس امر سے انکار کرنا کہ اکنی کو پھینکا گیا ہے، وہ تصویر کے رخ پر پڑی ہے اس کا انکار اس امر کے اثبات کرنے کے مرادف ہے، کہ یہ اس رخ پر پڑی ہے جدھر تصویر نہیں ہے۔ لیکن جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ منطق اس امر کا فیصلہ کرنے کے لئے کوئی وصول یا قاعدہ مہیا نہیں کرتی کہ اشیاء کے مابین باہمی ارتفاع کی نسبت کس وقت ہوتی ہے۔ قانون ارتفاع نقیضین صرف یہ بیان کرتا ہے، کہ جہاں یہ نسبت موجود ہوتی ہے، ہر قضیے میں دو فائدے ہوتے ہیں، اور یہ اثبات و انکار ایک ہی وقت میں کرتا ہے۔ ہر صورت میں یہ فیصلہ کرنے کے لئے کہ کونسی چیزیں اس طرح ایک دوسرے کے مخالف ہیں جزئی واقعات کے ایک خاص علم کی ضرورت ہوتی ہے۔ کوئی ایسا منطقی قانون نہیں ہے، جس کے ذریعے سے اشیاء کو دو متناقض یا ارتفاعی مجموعوں یا جنسوں میں تقسیم کیا جا سکے۔

اس امر پر توجہ کرنی نہایت ضروری ہے، کہ روزمرہ کی زندگی میں

ہم جتنی تصدیقیں استعمال کرتے ہیں، وہ کسی نہ کسی حد تک دورخہ ہوتی ہیں۔ یعنی ان میں جو کچھ براہ راست اثبات ہوتا ہے، اس کے علاوہ وہ مخالف بیان کا بھی کچھ ترشح ہوتا ہے، مثلاً یہ کہنا کہ وہ شے سرخ ہے غیر واضح طور پر اس امر کے انکار کرنے کے مساوی ہے، کہ یہ نیلی ہے یا کسی اور رنگ کی ہے۔ یہ بیان کہ ا کبھی کتاب کی طرف نہیں دیکھتا، اپنے ساتھ بعض بیانات مضمر رکھتا ہے، جن کو شاید ذہن میں مفروضات کے ایک سلسلے کے طور پر لایا جا سکتا ہے، تو کیا وہ مصروف ہے یا بیمار ہے، یا محض بے پروا ہے۔ تقریباً ہر میدان میں جہاں ہم کو کوئی باضابطہ علم ہوتا ہے، ہم امکانات کی تعداد کو اچھے خاصے یقین کے ساتھ محدود کر سکتے ہیں، یعنی ا یا تو ب ہونا چاہیے یا ج یا د۔ ایسی صورتوں میں یہ اثبات کرنا کہ ا۔ ب ہے بلاشبہہ غیر واضح طور پر اس کے ج یا د ہونے سے انکار کرنے کے مرادف ہے اور اسی طرح کسی ایک امکان مثلاً ج کا انکار ایک شخص کو یہ دعویٰ کرنے کے قابل بنا دیتا ہے کہ ا، ب یا د ہے۔ معمولی گفتگو میں اکثر غلط فہمیاں اس وجہ سے پیدا ہوتی ہیں، کہ فریقین میں سے کوئی بھی پوری طرح سے تمام ممکن صورتوں اور ان کے باہمی تعلق سے واقف نہیں ہوتا۔ لیکن ایسا دعویٰ کرنا بہت دشوار ہے جس میں مخالف ترشحات نہ ہوں۔ اگر کوئی شخص یہ کہتا ہے، کہ اس ریلوے لائن میں بھاپ کی قوت استعمال نہیں کی جاتی، تو یہ قضیہ اس سوال کو حق بجانب بنا دیتا ہے، کہ پھر آیا یہ بجلی سے کام لیتی ہے یا دبی ہوئی ہوا سے۔ اگر بیان کرنے والا یہ کہے میں نے یہ نہیں کہا کہ یہ کسی قسم کی طاقت استعمال کرتی ہے، تو ہم یہ محسوس کریں گے، کہ یہ اس شخص کی محض لفظی چال ہے۔ اس کاغذ میں بعض چھوٹی چھوٹی غلطیاں ہیں، اس سے معمولاً یہ قضیہ مخالف مترشح ہوگا کہ اس کاغذ میں اہم غلطیاں نہیں ہیں۔ یہ ظاہر ہے کہ ایک شخص کا علم جب باضابطہ بن جاتا ہے، یعنی جب وہ یہ جان لیتا ہے کہ میدان زیر بحث کے تمام واقعات کے مابین باہم کیا نسبتیں ہیں، تو صرف اس وقت وہ اس بات سے واقف ہو سکتا ہے، کہ ہر دعوے یا انکار سے

۴۰۸

درحقیقت کیا مترشح ہوتا ہے، (دیکھو ف ۳) ۔ لیکن یہ سمجھ لینا نہایت ہی ضروری ہے کہ اشیاء کی ماہیت کی تعریف کرتے وقت فکر دو دھارے اوزار سے کام لیتا ہے، بالفاظ دیگر عمل طرح محض سلبی ہی نہیں بلکہ ایجابی نتائج کا بھی باعث ہوتا ہے۔

ان نام نہاد قوانین فکر کو جب ایک دوسرے کی نسبت سے پڑھا جاتا ہے، تو اس وقت ان کی تعبیر اس طرح کی جا سکتی ہے، کہ یہ ہماری عقل کے
۴۰۹ عام اصول موضوعہ کو ظاہر کرتے ہیں کہ تجربہ ایک منظم نظام بننے کی قابلیت رکھتا ہے۔ اگر عینیت کے علاوہ اور کچھ نہ ہوتا، یعنی اگر ہر شئے ہر دوسری شے کا عین ہوتی، تو نہ کائنات ہو سکتی، اور نہ علم۔ اور اگر اشیا محض مختلف ہی ہوتیں تب بھی علم ممکن نہ ہوتا۔ یعنی اگر مشترک زمان ومکان مشترک فطرتیں اور ربط کے قوانین نہ ہوتے، تو دنیا ایک پریشان گڑبڑ کے علاوہ اور کچھ نہ ہوتی، اس کی نہ کوئی صورت ہوتی اور نہ شکل۔ اور اگر ہر واقعہ اس طرح کوئی خاص جگہ یا حیثیت نہ رکھتا اس طرح کہ ایک کے اثبات یا انکار کے ساتھ دوسرے بھی آ جاتے تو تجربہ ایک مربوط نظام کی حیثیت سے ممکن نہ ہوتا۔ حقیقت باہمی ترشحات اور ارتفاعات کے نظام کی حیثیت سے موجود ہے۔ قابل علم ہونے کیلئے ان کا اسی طرح سے موجود رہنا ضروری ہے پس علم کا اصول موضوعہ یہ ہے کہ حقیقت کا علم عقل کے ذریعے سے ہو سکتا ہے، اور یہ جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں قوانین فکر کی آخری تعبیر ہے۔

سوالات

(۱) ۔ قوانین فکر کی نوعیت اور عمل کی تشریح کرو۔

(۲) ۔ ان کے استعمال کی طبع زاد مثالیں دو۔

(۳) ۔ کیا ان قوانین کو ثابت کیا جا سکتا ہے؟ اپنے جواب کی تائید میں دلائل پیش کرو۔

(۴)۔ قانون فکر کی خلاف ورزی اگر کسی معنی میں ہو سکتی ہے تو کس معنی میں قوانین فطرت اور قوانین مملکت کے مقابلے میں اس قانون کی کیا حیثیت ہے

(۵)۔ بعض اوقات یہ کہا جاتا ہے کہ قوانین فکر صداقت کا صرف سلبی معیار مہیا کرتے ہیں ایسا کیوں کہا جاتا ہے۔

(۶)۔ اصول عینیت فرق بین کس طرح سے علم کے نظام ہونے کے تصور کے ساتھ ربط رکھتا ہے۔ ثابت کرو۔

(۷)۔ حملی تصدیق کے موضوع و محمول کے علاقے کو ظاہر کرنے کے لئے ایسی علامات کے استعمال پر جیسی کہ علامت مساوات ہے کون کون سے اعتراضات وارد ہوتے ہیں۔

باب ۲۳ ۴۱۰

اقسام تصدیق

۹۲۔ تصدیقات کیفیت ـــــ اب تک ہم تصدیق کی عام نوعیت سے بحث کر رہے تھے، اور ہمیں اس کی عام خصوصیات کے متعلق آگاہی ہو گئی ہے اب مختصراً تصدیق کی بعض اہم صورتوں یا قسموں پر بھی غور کر لینا ضروری ہے۔ وہ مختلف صورتیں یا تصور جن میں اشیاء کو مربوط کیا جاتا ہے عموماً مقولات کہلاتی ہیں۔ لہذا اس باب کا عنوان فکر کے اصل مقولات ہونا چاہئے تھا کیونکہ یہاں جو ہم کو بحث ہے، وہ اشیاء اور ان کے خواص و اوصاف کے ربط کے بعض خاص طریقوں سے ہے۔ ابتداءً ہم تصدیق کی بہت ہی سادہ اور ابتدائی اشکال کو بیان کریں گے اور اس کے بعد بعض زیادہ پیچیدہ قسموں پر غور ہوگا۔ اس طرح سے فکر کی مختلف سطحوں پر ہم تصدیق کی ماہیت اور ساخت کا مطالعہ کریں گے۔ تصدیق کی اقسام پر اس تبصرے کے ذریعے سے ہم یہ بات بھی ثابت کر دینے کی توقع رکھتے ہیں کہ عمل فکر میں بے قاعدہ تقسیمات نہیں ہیں، بلکہ تصدیق کی ادنیٰ اقسام رفتہ رفتہ ارتقاء کے عام قانون کے مطابق

اعلیٰ اقسام میں ترقی کرتی ہیں۔ فی الحال اس تجویز کو تفصیلی طور پر عمل میں لانا ناممکن ہے، کیونکہ اس کے معنی یہ ہوں گے، کہ فکر کی ترقی کی مکمل تاریخ بیان کی جائے۔ ہمارے لئے لمبے قدم اٹھانا ضروری ہوگا، اور تصدیق کی تدریجی ترقی میں جو مختلف منزلیں ہیں، ان کے باہمی رابطے کے صرف اجمالی تذکرے پر
۴۱۱ قناعت کرنی ہوگی۔

دنیا کے سمجھنے کے لئے عقل نے جو پہلی کوششیں کی ہیں انھوں نے تصدیقات کیفیت کی صورت اختیار کی ہے۔ ذہنی ترقی کی ادنیٰ منزل پر اشیاء کی سادہ صفات ہماری توجہ کو اپنی جانب کھینچتی ہیں۔ مثلاً چھوٹا بچہ اشیا کے صرف نہایت ہی صریح اوصاف کی طرف توجہ کرتا ہے۔ اس کی تصدیقات بہت ہی مبہم اور غیر متعین ہوتی ہیں۔ ان میں اشیاء کے مختلف حصوں اور علائق کا کوئی امتیاز نہیں ہوسکتا، بلکہ وہ محض ایک عام اثر کو ظاہر کرتی ہیں، جو کسی نمایاں کیفیت پر مبنی ہوتا ہے۔ چنانچہ اکثر دیکھا گیا ہے کہ بچہ ہر مرد کو ابا اور ہر روشنی کو خواہ وہ کتنی ہی بڑی ہو چاند کہتا ہے۔ مصنف ایک بچے سے واقف ہے جو خیراتی کام کرنیوالی عورتوں کو ان کے لباس کے رنگ کی وجہ سے کوّے کہا کرتا تھا۔ وہ جس طرح سے اس کی سمجھ میں آتی تھیں، محض سیاہ تھیں اور اس کے علاوہ کچھ نہ تھا۔ اس کی عقل مجموعی کیفی ارتسام پر مبنی تھی مختلف حصے اور مختلف حالات جن کا علم اور امتیاز اس کو بعد کو ہوا وہ اس کے لئے اس وقت موجود نہ تھے۔

شاید جوان آدمی کے تجربے میں ایسی تصدیقات ملنی ناممکن ہیں، جو محض سادہ اوصاف سے بحث کرتی ہوں اور اجزا کی تعداد اور کسی حد تک ان کے علائق کا لحاظ نہ کرتی ہوں۔ لیکن ہمیں تصدیق کی ایسی مثالیں ملسکتی ہیں جہاں کیفی رخ سب سے زیادہ نمایاں ہوتا ہے یعنی جہاں کمی اور دوسرے پیچیدہ اضافات و علائق کی طرف بمشکل توجہ ہوتی ہے۔ یہ سبز ہے۔ یہ عجیب بو ہے۔ دور یہ کچھ چیز ہے۔ یہ تمام کیفیت یا عام اثر کی تصدیقات معلوم ہوتی ہے، اور ان میں کوئی دوسرا عنصر مشکل ہی سے ہے۔ نیز اس قسم کی تصدیق کرنا سب سے زیادہ آسان بھی ہوتا ہے یعنی اس تصدیق میں سب سے کم ذہنی سعی کو دخل ہوتا ہے اور اشیا کے صرف سب سے بدیہی
۴۱۲ اور سب سے سطحی پہلو پر توجہ کی جاتی ہے۔ یہ ظاہر ہے کہ ایسی تصدیقات،

ان تصدیقات کے مقابلے میں، جن سے تحلیل اور کمی علائق کا ادراک مترشح ہوتا ہے، ادنی سطح سے متعلق ہیں۔ مثلاً اس تصدیق کا کہ یہ بہت بڑا ہے، اس تصدیق سے مقابلہ کرو کہ یہ درخت جڑ تنے شاخوں اور پتوں سے بنا ہوا ہے، یا اس تصدیق کی کہ یہ سبز ہے اس تصدیق سے مقابلہ کرو کہ یہ پتی ایک ابھار کے ذریعے سے دو حصوں میں منقسم ہے جو بیچ میں سے گذرتا ہے۔ ہر جوڑے میں ظاہر ہے کہ پہلی تصدیق میں دوسری کی نسبت بہت کم عقلی کام کو دخل ہے۔ اس لئے سادہ کیفیت کی تصدیق، جیسا کہ ہم پہلے کہہ چکے ہیں فکر کا نقطۂ آغاز ہے اسی قسم کے تفکر سے بچے کے علم کی ابتدا ہوتی ہے۔ اور اس سے پہلے کہ وحشی شمار کرنا سیکھے یعنی ان اشیاء کے حصوں میں امتیاز کرنا اور ان کو بیان کرنا سیکھے جن سے کہ وہ بحث کرتا ہے، اس کی تصدیقات لازمی طور سے اسی قسم کی ہوں گی۔

لیکن یہ بات کبھی نہ بھولنی چاہیے، کہ کیفیت کی سادہ تصدیقات درحقیقت تصدیقات ہی ہوتی ہیں؛ یعنی یہ ذہن کو کسی خارجی ذریعے سے حاصل نہیں ہوتیں بلکہ خود اس کی فعلیت کا نتیجہ ہوتی ہیں۔ ایک تصدیق جیسا کہ ہم پہلے (ف ۴۲) بیان کر چکے ہیں؛ ذہنی ردعمل ہوتی ہے۔ اور یہ ردعمل اس مواد پر ہوتا ہے جو حواس کے ذریعے سے شعور میں آتا ہے۔ یہ اس مواد کو ممیز اور یکجا کرتی ہے، تاکہ اس کا علم کے ایک ٹکڑے کی حیثیت سے (جس کے یہ درحقیقت مساوی ہوتا ہے) ادراک ہو جائے۔ لیکن تعبیری عقل کا یہ فعل تصدیق کی اس قسم میں جس سے اس وقت ہم بحث کر رہے ہیں، بہت تھوڑی حد تک انجام پاتا ہے۔ لیکن

۴۱۳ اس قسم کی مبہم کیفی تصدیق میں بھی کہ کوئی سیاہ چیز ہے تصدیق کی اصل خصوصیت کو پہچانا جا سکتا ہے، کیوں کہ یہ کم از کم باقی ماحول سے سیاہ شے کی کسی تحلیل یا امتیاز کو پہلے سے فرض کرتی ہے اور سیاہ رنگ کو دوسرے رنگوں سے ممیز کرتی ہے۔ اور ایسی تصدیق نے کہ کوئی سیاہ چیز ہے ساتھ ہی ساتھ اس مبہم کو کوئی اوصاف کے ایک نظام میں تعمیر کرنے یا ایسی شے میں بدلنے کا آغاز کر دیا ہے جو معلوم ہے۔ دوسرے اوصاف اور علائق اس کچھ کے ابہام میں ہنوز لپٹے ہوئے ہیں لیکن اس کے ابہام کے باوجود یہ کچھ مستقل مرکز یا عینیت کا کام انجام

دیتا ہے۔ یہ وہ کل ہے جس سے سیاہی کی صفت علیحدہ کرلی گئی ہے، اور جس کے ساتھ
اس کو پھر منسلک کردیا گیا ہے۔

لیکن ہمارا فکر اشیاء کے عام اوصاف کے علم پر مطمئن نہیں ہوتا، بلکہ اپنے
تحلیل و تعمیر کے کام کو آگے بڑھاتا ہے۔ اس طرح پر یہ اشیاء کے مختلف
حصوں میں امتیاز کرتا اور ایک کا دوسروں سے مقابلہ کرنا شروع کردیتا ہے۔ ہم
صرف یہی تصدیق نہیں کرتے، کہ گھاس سبز ہے، بلکہ آگے بڑھتے ہیں اور
کہتے ہیں، کہ یہ ٹکڑا گہرا سبز ہے اور وہ ٹکڑا ہلکا سبز ہے۔ یہ غیر متعین تصدیق
کہ یہ بید وزنی ہے، اب تشفی بخش نہیں رہتی، اور اس کی جگہ یہ تصدیق لے لیتی
ہے کہ بید کا یہ سرا اس سرے سے بہت زیادہ بھاری ہے۔ اور جب یہ نوبت
آجاتی ہے تو تصدیقات کیفیت اگلی بلند قسم یعنی تصدیقات کمیت میں منتقل
ہونے لگتی ہیں۔ کیونکہ عنصر مقابلہ جو ان تصدیقات میں پہلے سے موجود ہے،
وہ شمار کرنے اور ناپنے اور باقی کمی تعینات کی بنیاد ہے۔ کیفیت کے
سادہ فہم سے اس منزل کی طرف آگے بڑھتے ہوئے جہاں یہ اس درجے
یا شدت کی طرف توجہ کرتی اور ان میں مقابلہ کرتی ہے، جو ایک ہی کیفیت سے
مختلف امثلہ میں ظاہر ہوتے ہیں، عقل ایسے راستے پر داخل ہوجاتی ہے،
جو براہ راست تصدیقات کمیت کی طرف جاتا ہے۔ حصوں میں امتیاز کرنا اشیاء ۴۱۴
کو ایک عام صفت کے درجے یا امثلہ قرار دینا شمار کرنے اور ناپنے کے کمی
عمل کی طرف اشارہ کرتا ہے۔

ف ۹۳۔ تصدیقات کمیت

———— یہ ہم بیان کرچکے ہیں
کہ کمیت و کیفیت کے مابین کوئی بہت ہی نمایاں خط فاصل قائم کرنا بہت ہی
دشوار ہے عام اثر کی مبہم تصدیقات جن سے کوئی مقابلہ مترشح نہیں ہوتا ہمیشہ
کمی کے مقابلے میں کیفی نوعیت کی ہوتی ہیں۔ میرے خیال میں یہ بات ایسی
تصدیقات کے متعلق صحیح ہے جیسی کہ یہ ہے کہ یہ شے بہت بڑی ہے میدان
میں بھیڑوں کا ایک بڑا ریوڑ تھا ایسی صورتوں میں دلچسپی کیفی ہرگز نہیں ہوتی یعنی
اس امر کا تعین کرنے کی کوئی کوشش نہیں کی جاتی کہ اس کل میں جس کے متعلق

تصدیق کی گئی ہے کتنی اکائیاں یا حصے ہیں۔ لیکن جسامت یا تعداد کا عام اثر سمجھ میں آتا ہے اور اس کے متعلق عقل کی اسی سطح پر اور اسی مبہم طریق کے مطابق تصدیق کی جاتی ہے جیسا کہ ان سادہ اوصاف کے بارے میں ہوتا ہے جن پر ہم نے گزشتہ فصل میں بحث کی تھی۔ ایسے ہی عام کیفی اثر کے ذریعے سے وحشی جو پانچ سے زیادہ شمار نہیں کر سکتا چھ اور بعض زیادہ بڑے اعداد میں امتیاز کرتا ہے۔ اور ہم یہ تصور نہیں کر سکتے کہ گڈریے کا کتا کسی عمل شمار کے ذریعے سے یہ جانتا ہے کہ کچھ بھیڑیں گم ہیں ہم کو یہ فرض کرنا چاہئے کہ عام کیفی اثر جو نسبتہً چھوٹے ریوڑ سے ہوتا ہے وہ اس سے مختلف ہوتا ہے جو بڑے سے ہوتا ہے۔ اور یہ کہ کوئی حقیقی شمار یا تعداد کا اندازہ نہیں ہوتا۔

۴۱۵ لیکن اصل کمی تصدیقات عقل کی اس سے بلند سطح سے تعلق رکھتی ہیں جس سے کہ وہ تصدیقات متعلق ہیں جن کا کہ ابھی ذکر ہوا ہے۔ اس قسم کی مبہم تصدیقات کہ یہ بہت بڑا ہے یا اس مجموعے میں بہت ستارے ہیں علم کے تشفی بخش ٹکڑے نہیں اسی لئے ہم ان اجزاء کے متعلق جن سے کل بنے ہوئے ہوتے ہیں زیادہ صحیح معلومات حاصل کرنے میں مصروف ہوتے ہیں یعنی تحلیل و امتیاز کرتے ہیں۔ اس عمل میں پہلا قدم تصدیقات تصفح کی طرف جاتا ہے اگر وہ کل جس کی تحلیل ہوتی ہے ایک ہی قسم کے اجزاء سے مرکب ہوتا ہے۔ تو تصدیقات تصفح سادہ شمار کی صورت اختیار کر لیتی ہے۔ اس مجمع میں ایک دو تین ...... بیس آدمی ہیں۔ لیکن جہاں اجزا ایک ہی قسم کے نہیں ہوتے ہر ایک کو ایک علیحدہ نام سے موسوم کرنا پڑتا ہے۔ مثلاً یہ پودا جڑ تنے پتیوں اور پھول سے بنا ہوا ہے۔

لیکن صحیح کمی علم کے لئے ہمیں اس کل کے اجزاء کے بیان کر دینے سے زیادہ کام انجام دینا پڑتا ہے جن پر یہ مشتمل ہوتا ہے۔ ہمیں آگے بڑھنا پڑتا ہے، اور ہم ان کا وزن کرتے اور ناپتے ہیں۔ اس میں شک نہیں کہ تولنے اور ناپنے میں، کوئی اہم فرق نہیں ہے اس لئے ہم ان تصدیقات کو جو اس

عمل کے نتیجے کو ظاہر کرتی ہیں، تصدیقات پیمائش کہہ سکتے ہیں یہ بات قابل غور ہے کہ اس قسم کی تصدیقات ایسی سادہ اور راست نہیں ہوتیں، جیسا کہ پہلی نظر میں معلوم ہوتا ہے۔ جب ہم پیمائش کرتے ہیں، تو ان اجزاء کے علاقے کو جن سے ہم بحث کر رہے ہیں، کسی عام اکائی یا معیار کے ذریعے سے ظاہر کرتے ہیں اس تصدیق کے کہ یہ مینار دو سو فٹ اونچا ہے، یہ معنی ہیں کہ اگر مینار کا ایک فٹ سے مقابلہ کیا جائے تو یہ دو سو گنا لمبا معلوم ہوگا۔ اس میں درحقیقت ایک تناسب ہوتا ہے، جس کو اس طرح سے ظاہر کر سکتے ہیں۔ مینار : فٹ = ۲۰۰ : ۱۔

وہ امر جس پر توجہ کرنا نہایت ضروری ہے، کہ ہر قسم کی پیمائش مقابلے کا نتیجہ ہوتی ہے اولاً کسی اکائی کو کم و بیش بلا کسی قاعدے کے انتخاب کر لیا جاتا ہے، پھر تصدیق اس اکائی اور پیمائش شدہ شے کے مابین نسبت کو ظاہر کرتی ہے یعنی ایک دوسرے میں ایک مرتبہ یا دو مرتبہ یا دس مرتبہ شامل ہوتا ہے۔ کمی تعین اس طرح پر جو حاصل ہوتا ہے، وہ محض اضافی ہوتا ہے یعنی یہ مطلقاً اور اپنے حق کی بنا پر پیمائش شدہ شے سے متعلق نہیں ہوتا، بلکہ اس شے کے کسی اور شے کے ساتھ علاقے کو ظاہر کرتا ہے۔ ۴۱۶

اس بنا پر ممکن ہے، یہ معلوم ہو کہ کمی علائق اشیاء کی حقیقی نوعیت کے متعلق کچھ نہیں بتلاتے۔ اور یہ کہ اشیاء بجائے خود کیا ہیں اس کے دریافت کرنے کے لئے ہمیں کیفیت کے نقطۂ نظر کی طرف لوٹنا پڑے گا۔ لیکن یہ ہم دیکھ چکے ہیں کہ کیفیت کی سادہ تصدیقات سے بہت ہی مبہم اور غیر تشفی بخش قسم کا علم حاصل ہوتا ہے۔ علاوہ بریں صورتِ حال پر غور کرنے سے ہم کو معلوم ہوگا کہ اوصاف کیفیات میں بھی ایک دوسرے کی جانب حوالہ پایا جاتا ہے۔ اور کمیتوں کی طرح سے وہ بھی مطلق نہیں ہوتے

اشیاء کے متعلق زیادہ تشفی بخش علم حاصل کرنے کے واسطے ہمیں بلند تر قسم کی تصدیق حاصل کرنے کے لئے آگے بڑھنا پڑے گا نہ کہ کیفیت کی جانب لوٹنا ہوگا۔ لیکن صحیح اور قطعی علم کے لئے کمی تعینات کی اہمیت کو نظر انداز

نہیں کیا جا سکتا۔ پیمائش کے ذریعے سے اشیاء مشترک حدود کے اندر تحویل ہو جاتی ہیں اور اس طرح سے مقابلے کے لئے ایک بنیاد مل جاتی ہے۔ جہاں بصورت دیگر یہ ناممکن ہوتا۔ ہر شے کو ایسے عام پیمانے میں تحویل کر لینا طبیعی ریاضیاتی علوم کا کام ہے۔ ہر شے ایک کمی قدر رکھتی ہے، اور اس کو ریاضیاتی اعتبار سے کسی اکائی یا معیار کی صورت میں ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ مثلاً حرارت کی اکائی دباؤ کی اکائی برقی اکائی۔ شمار
۴۱۷ و پیمائش کے اسی میلان کی بدولت صحیح علم کا وہ مجموعہ مرتب ہو گیا ہے جس کو ہم حکمت کہتے ہیں۔ اور تقریباً ہر میدان میں جیسے ہی یہ معلوم ہوتا ہے کہ مظاہر زیر تحقیق ایک عام پیمانے میں تحویل ہو سکتے ہیں اور ان کے علائق کو ریاضیاتی ضوابط کے ذریعے سے ظاہر کیا جا سکتا ہے، علم اپنی وسعت اور صحت دونوں اعتبار سے بہت کچھ ترقی کر جاتا ہے۔

اس لئے اشیاء کا کمیتوں اور مقداروں کی حیثیت سے مقابلہ کرنا اور ان کے علائق کو سندسوں کی صورت میں ظاہر کرنے کے قابل ہونا، آگے کی جانب ایک بڑا قدم ہے۔ لیکن تصدیقات کمیت کامل طور پر تشفی بخش نہیں ہوتیں۔ یہ جیسا کہ پہلے بیان ہو چکا ہے، اپنی نوعیت کے اعتبار سے محض اضافی ہوتی ہیں۔ علاوہ بریں کمی نقطۂ نظر سے ہر شے اپنے اجزاء کے مجموعے کے مساوی ہوتی ہے۔ جب اجزاء بیان ہو چکتے ہیں اور ان کی پیمائش ہو چکتی ہے تو جمع کے ذریعے سے کل کی قدر حاصل ہو جاتی ہے۔ لیکن اس طرح پر کل کی نوعیت کو کافی طور پر ظاہر کرنا مشکل ہی سے ممکن ہوتا ہے۔ جبتک ہم بے جان مادے کے ایک ٹکڑے سے بحث کر رہے ہوں اس وقت تک اجزاء کے مجموعے کو شے کے مساوی قرار دینے سے عام طور پر اچھے نتائج حاصل ہوتے ہیں اور کوئی دشواری پیش نہیں آتی۔ لیکن جب سوال کسی ایسی شے سے متعلق ہوتا ہے جس میں زندگی اور شعور ہوتا ہے تو صورتِ حال بالکل بدل جاتی ہے۔ ایسی صورتوں میں ہم کو اس شے سے بحث ہوتی ہے جس کو پہلے عضوی کل کہہ چکے ہیں۔ اب یہ بات ظاہر ہے کہ اصول کمیت جو صرف

جمع وتفریق کر سکتا ہے، اس قسم کی شے کی ماہیت کو ظاہر کرنے کے لئے
بالکل ناکافی ہے۔ یہ انفرادیت یا حقیقی کل کے ظاہر کرنے کا کوئی ذریعہ نہیں
رکھتا، کیونکہ انفرادیت یا حقیقی کل اجزاء پر مشتمل نہیں ہوتا، بلکہ اس پر تو اجزا کی بقاء کا
انحصار ہوتا ہے یعنی ایسی چیزوں کے سمجھنے کے لئے ہمیں ایک نیا نقطۂ نظر اختیار کرنا پڑیگا ۴۱۸
اور اجزاء سے ابتدا کرنے کے بجائے کل سے ابتدا کرنی ہوگی۔ کمیت کے
نقطۂ نظر سے کل کی نوعیت اجزاء کے جمع کرنے سے دریافت ہوتی ہے۔
برخلاف اس کے جو چیزیں اپنی علیحدہ انفرادیت رکھتی ہیں، ان کا ایک
مرکزی اصول معلوم ہوتا ہے، جس کے اجزا تابع ہوتے ہیں۔ اور صرف
اسی اصول کی نسبت سے وہ سمجھ میں آسکتے ہیں۔ جس قسم کی تصدیقات ایسی
اشیاء سے بحث کرتی ہیں، ان پر ہم ف ۹۵ میں بحث کریں گے۔

ف ۹۴۔ ربط علّی کی تصدیقات ـــــ علم کی تعمیر میں تصدیقات
کی ایک اور قسم مستعمل ہے، جن کو ربط علّی کی تصدیقات کہہ سکتے ہیں۔ یہ اس امر کے
ظاہر کرنے کی کوشش کرتی ہیں کہ اشیاء میں جو مختلف تغیرات جاری رہتے ہیں
وہ علّی طور پر کس طرح سے دوسری اشیاء یا حوادث سے تعلق رکھتے ہیں۔
اس قسم کی تصدیق جو جزئی اشیاء سے ماوراء ان طریقوں کے علم کی طرف لیجاتی
ہے، جن کے مطابق اشیاء مربوط ہوتی ہیں، ایسا معلوم ہوتا ہے، کہ ذہنی
ترقی کی اس سے بلند منزل سے تعلق رکھتی ہیں، جس سے ان تصدیقات کا
تعلق ہے، جو محض کیفیت اور کمیت سے بحث کرتی ہیں۔ اس کے معنی
یہ نہیں ہیں کہ ہم اس وقت تک اسباب وعلل کی تلاش ہی نہیں کرتے،
جبتک کہ اشیاء کی کیفیات وکمیات دریافت نہیں ہو جائیں۔ اور یہ بھی صحیح
نہیں ہے کہ ہر علّی تصدیق خواہ وہ کتنی ہی مبہم اور غیر تشفی بخش کیوں ہو
وہ ہر قسم کی تصدیق کیفیت یا کمیت سے بلند ہوتی ہے۔ بلکہ کہا جا سکتا ہے،
کہ علم کی ابتدا میں فکر جزئی شے سے تجاوز کرکے اس کے کسی دوسری شے
کے ساتھ روابط ظاہر نہیں کر سکتا۔ اور اس طرح شروع کرکے یہ پہلے
کیفیت وکمیت پر قابو حاصل کرتا ہے، جو بجائے خود اشیاء سے متعلق

معلوم ہوتی ہیں۔ لیکن ہم یہ بیان کر چکے ہیں، کہ تصدیقات کمیت میں
مقابلہ داخل ہے، اور اس کے معنیٰ یہ ہیں کہ اس میں دوسری شے کا حوالہ
ہوتا ہے۔ اگرچہ یہ حوالہ عموماً شعوری یا صریح نہیں ہوتا۔ تصدیق کی
اس صورت میں حوالے سے ان اشیاء کے خارجی علائق مترشح نہیں ہوتے ۴۱۹
جن میں مقابلہ نہیں ہوتا ہے۔ مثلاً اگر میں یہ کہوں کہ یہ میز میرے بازو سے
دگنی لمبی ہے، تو یہ نسبت بالکل خارجی اور اتفاقی معلوم ہوتی ہے۔ یعنی
ایک کی نوعیت دوسرے سے بالکل علیحدہ ہے۔ لیکن جب ہم ایک شے
کے متعلق یہ کہتے ہیں کہ یہ علّی طور پر دوسری شے سے مربوط ہے، تو کمیت میں
جو علاقہ عارضی طور پر ظاہر ہوتا ہے، وہ اہم اور معروضی بنجاتا ہے جس سے
ان چیزوں کے مابین اس سے قریب تر ربط کا پتا چلتا ہے جتناکہ تصدیق
کے کمی مقابلے میں ظاہر ہوتا ہے۔

لفظ علت بہت سے معنوں میں مستعمل ہے، اور اس کے مختلف معنی
کی وجہ سے بہت کچھ بحث پیدا ہوئی ہے۔ یہ امر کہ ہر واقعے کی ایک علت
ہونی چاہیئے، اس کو پہلے خلقی صداقت یا اولی قضیہ خیال کیا جاتا تھا۔
لیکن ہم یہ بتا چکے ہیں کہ ہم دنیا میں علم کا کوئی تیار ذخیرہ لیکر نہیں آتے۔ یہ
بات ہم بار بار کہہ چکے ہیں کہ ہر قسم کا علم خود ذہن کی تصدیقی فعلیت کا
نتیجہ ہوتا ہے۔ نام نہاد قانون تعلیل (ہر واقعے کی ایک علت ہونی چاہیئے)
کو نہیٖ۔ اس واقعے کو ظاہر کرنا چاہیئے کہ اشیاء کے مابین علت و معلول کا ربط
ہے۔ عقل اشیا کو الگ تھلگ دیکھنے پر مطمئن نہیں ہوتی۔ یہ ان طریقوں کے
متعلق بصیرت حاصل کرنا چاہتی ہے جن کے مطابق یہ مربوط ہوتی ہیں،
اور یہ دریافت کرنا چاہتی ہے، کہ ان میں سے ایک کا دوسرے سے
کیا تعلق ہے۔ اور فکر کی ٹھیک اسی خصوصیت پر ف ۵۳ میں زور دیا جا چکا
ہے۔ وہاں یہ کہا گیا تھا، کہ تصدیق ایک نظام تعمیر کرنے اور یہ ظاہر
کرنے کا عمل ہے، کہ علم کے مختلف حصے ایک دوسرے میں کیونکر بیٹھتے
ہیں، اور کس طرح سے ایک دوسرے کے تابع ہیں۔ پس اشیاء کے مابین

علی ربط قائم کرنے کا رجحان فکر کی ان اساسی صورتوں میں سے صرف ایک
صورت ہے، جن میں عالم کو ایک نظام خیال کرنے کا رجحان خود کو ظاہر کرتا ۴۲۰
ہے۔ علی مقولہ استعمال کرتے وقت تصدیق اپنے متعلق اس سے زیادہ
واضح اور باشعور ہو گئی ہے، جتنی کہ یہ کیفیت اور کمیت میں تھی۔

علی توجیہ کے اصول میں علمی ترقی کی مختلف منزلوں پر جو اہم تغیرات
ہوتے ہیں، ان پر توجہ کرنا دلچسپی سے خالی نہ ہو گا۔ بچہ اور وحشی تمام تغیرات
اور حوادث کو جو عالم فطری میں ہوتے ہیں، زندہ وجودوں کے عمل کا نتیجہ
خیال کرتا ہے۔ ان وجودوں کو کم و بیش انسان کے مشابہ اور انسانی جذبات
سے متصف خیال کیا جاتا ہے۔ چنانچہ ہم کہتے ہیں کہ توجیہ کی قدیم ترین
قسم اساسی طور پر انسی تھی۔ لفظ انسی انسان سے ماخوذ ہے اور اس لئے
اس کو یا تو روحانی وجود مثلاً خدا یا فطری قوتوں مثلاً آگ، ہوا وغیرہ کو انسانی صورت
میں ظاہر کرتا ہوا فرض کیا جاتا ہے۔ غالباً یہ صحیح ہے کہ فرد اور نسل دونوں
کی ترقی کی بہت ہی ابتدائی منزل پر ہر شے کے متعلق یہ فرض کیا جاتا تھا کہ
یہ زندگی رکھتی ہے۔ اور شاید یہ کہنا زیادہ صحیح ہو کہ چھوٹے بچے (اور
یہی بات عقل کی ادنیٰ سطح پر وحشی کے متعلق بھی صحیح ہو گی) نے ابھی جاندار
اور بیجان کے مابین امتیاز کرنا نہیں سیکھا ہے بلکہ مبہم طور پر ہر شے کو
اپنا ہی جیسا خیال کرتا ہے۔ اس پہلی منزل کو عموماً حیاتیت کہتے ہیں،
کیونکہ اس میں ہر شے کے متعلق یہ فرض کیا جاتا ہے کہ اس میں روح یا جان ہے
لیکن رفتہ رفتہ جاندار اور بیجان چیزوں کا امتیاز واضح ہو جاتا ہے،
چنانچہ کسی قدر ترقی یافتہ نوبت پر ہم دیکھتے ہیں، کہ توجیہ کی صورت مختلف
شکل اختیار کر لیتی ہے اگرچہ اس وقت بھی یہ انسی ہوتی ہے طبعی اشیاء
کے متعلق اب یہ نہیں خیال کیا جاتا کہ خود ان کے اندر جان ہے۔ ان کے ۴۲۱
تغیرات کو ایسی روحوں کے عمل پر مبنی فرض کیا جاتا ہے جو ان چیزوں سے
علیحدہ ہوتی ہیں، لیکن جو ان کو اپنے مقاصد پورا کرنے کے لئے استعمال کرتی
ہیں۔ ان غیر مرئی روحی عاملوں کے جن کے حوالے سے تمام فطری حوادث کی

توجیہ کیجاتی ہے مختلف نام رکھے گئے ہیں۔ یہ ظاہر ہے کہ خرافات کے دیوتا علم عوام کی پریاں، دیو، بھوت، اور جادوگرنیاں اسی سے متعلق ہیں۔ جب یونانی مفکر طالیس اس نتیجے تک پہنچا کہ فکری حوادث کو دیوتاؤں کے عمل سے منسوب کرنے سے کسی بات کی بھی توجیہ نہیں ہوتی، تو بہت بڑی ترقی ہوئی۔ کیونکہ اولاً تو یہ کہنا کہ فلاں حادثے کا باعث دیوتا ہے ایسی شے کے بیان کرنے کے مساوی ہے، جس کے ثابت کرنے کا ہمارے پاس کوئی ذریعہ نہیں ہے، اور اگر یہ دعویٰ صحیح بھی ہو، تو بھی حقیقۃً اس سے کسی چیز کی توجیہ نہ ہوگی۔ کیونکہ اس کی بنا پر ہم یہ نہ سمجھ سکیں گے، کہ تغیرات زیر بحث کس طرح سے واقع ہوئے۔ اس سے خود عمل کے واقعی مدارج کے متعلق ہم کچھ نہ بتا سکیں گے۔ طالیس نے اس کو سمجھا، اور عالم اور اس کے تمام حوادث کی فطری توجیہ پیش کرنے کی کوشش کی۔ اس نے یہ ثابت کرکے کہ ہر شے جو دنیا میں ہوئی ہے، وہ کسی نہ کسی فطری علت سے مربوط رہی ہے علم کا ایک حقیقی نظام تعمیر کرنے کی کوشش کی۔ طالیس نے عالم کے متعلق جو توجیہ پیش کی اس کی نسبت ہم بہت کم جانتے ہیں، صرف اتنا علم ہے کہ اس نے ہر چیز کو پانی سے اخذ کرنے کی کوشش کی تھی۔ اس کو جو حکمت کا بانی کہا جاتا ہے، تو اس کی وجہ وہ طریقہ ہے، جو اس نے اختیار کیا نہ کہ وہ کام جو اس نے حقیقۃً انجام دیا۔ یہ کہا جا سکتا ہے، کہ طالیس نے یہ بتایا
کہ علم کے معنی ان طریقوں کے متعلق بصیرت کے ہیں، جن کے مطابق عالم ۴۲۲
کے حقیقی مظاہر ایک دوسرے سے مربوط ہوتے ہیں۔ ہم ایسی مختلف چیزوں کو جیسی کہ ارواح اور فطری مظاہر ہیں، ایک نظام کے اندر متحد نہیں کر سکتے۔ ہم کہہ سکتے ہیں کہ حقیقی توجیہ اس بات کی طالب ہوتی ہے، کہ علت و معلول کے مابین کوئی مشابہت یا یکسانی کی بنیاد ہونی چاہئے۔ عالم اشیاء کے مابین جو واقعہ ہوتا ہے، اس کی توجیہ اسی قسم کے کسی دوسرے واقعے کے ربط سے ہونی چاہئے، جس پر یہ مبنی ہوتا ہے۔

حکمی توجیہ کے اس تصور کی ترقی نے تصور علیت کو اور بھی زیادہ

متاثر کیا۔ یہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ علم کی ابتداء میں ہر واقعے کے متعلق یہ
فرض کیا گیا تھا، کہ یہ کسی زندہ عامل یا روحی وجود کے عمل کا نتیجہ ہوتا ہے۔
اس خرافاتی طرزِ توجیہ کے ترک کرنے اور روحوں کی جگہ فطری اسباب کو
دینے کے بعد بھی قدیم انسیت سے پیچھا چھڑانا دشوار ہے۔ عام ذہن
اب بھی علت کو ایسا عامل خیال کرنے پر مائل ہے، جو کسی قوت یا اثر کی وجہ
سے معلول کو پیدا کرتا ہے۔ فی الحال یہ سوال اٹھانے کی ضرورت نہیں،
کہ آیا اس یقین کے لئے بہت سے وجوہ ہیں یا نہیں۔ اس مسئلے پر بحث
کرنے کے معنی یہ ہوں گے کہ ہم منطق سے مابعد الطبیعات پر آجائیں۔
ہم جس بات کو بتانا چاہتے ہیں وہ یہ ہے کہ ہر حکمت نے رفتہ رفتہ اس تصور
کو چھوڑ دیا ہے، کہ علت معلول پر کوئی عمل کرتی ہے۔ یہ خیال قدیم ماقبل
حکمت تصور کا بقیہ ہے، اور اس سے مظاہر کی توجیہ میں کوئی مدد نہیں ملتی۔
یہ ثابت کرنا حکمت کا کام ہے، کہ کس طرح سے اشیاء و واقعات جن سے
ہمارا تجربہ بنا ہوا ہوتا ہے، باہم لازمی ربط رکھتے ہیں۔ حکمت کو یہ دریافت
کرنا ہوتا ہے کہ کونسی چیزیں ہمیشہ ایک دوسرے کے ساتھ ہوتی ہیں، اور
لازمی طور پر ایک دوسرے کو فرض کرتی ہیں۔ اور جب یہ دیکھا جاتا ہے کہ
کوئی خاص شے یا واقعہ ا غیر متغیر طور پر اور ہمیشہ ایک دوسرے خاص ۴۲۳
واقعے ب کے ظہور کے لئے ضروری ہے، تو پہلے کو علت اور دوسرے
کو معلول قرار دیا جاتا ہے۔ لفظ علت کے ساتھ عامل یا موثر کا جو تصور وابستہ
ہے، اس کو تا بامکان دور کرنے کی خاطر اس علاقے کے ظاہر کرنے کے لئے
مقدم اور تالی کے لفظ استعمال کئے جاتے ہیں۔ حکمت کے لئے علت فعلی
عامل نہیں ہے، بلکہ کسی دوسری شے کا غیر متغیر اور ضروری مقدم ہے
جو محض اس کے بعد ہوتی ہے۔ علت معلول کی اس طرح سے توجیہ نہیں
کرتی، کہ ایک ایسے عامل کو اس سے منسوب کر دیتی ہو، جو آخر الذکر کو اپنی
ذاتی مساعی سے عالم وجود میں لاتا ہو۔ بلکہ یہ تشریح کرتی ہے کیونکہ یہ عمل
میں ایک اور ضروری مقدم کو ظاہر کرتی ہے، اور ہم کو ایک نیا واقعہ دیتی ہے

جو اس واقعے سے جڑتا ہے یا جڑ سکتا ہے جس سے کہ ہم نے آغاز کیا تھا۔

پس ہم یہ نتیجہ نکالتے ہیں، کہ کسی واقعے کی علت اس کا غیر متغیر اور ضروری مقدم ہوتا ہے۔ لیکن یہ پہلے ہی بیان کیا جا چکا ہے، کہ مقدم سے مراد محض وہی نہیں ہوتا، جو معلول سے زمانی اعتبار سے پہلے ہو۔ اس لفظ کے معنی اساسی شرط یا منطقی اعتبار سے مقدم کے سمجھنے چاہییں زمانی تقدیم اکثر عملی طور پر منطقی تقدیم کی علامت سمجھی جاتی ہے۔ مگر یہ دونوں علاقے ایک نہیں کیے جا سکتے۔ اس کتاب کے ایک دوسرے حصے میں (باب ۱۶) یہ بتایا گیا ہے، کہ کون سے امتحانات کے ذریعے سے ہم اس امر کا تعین کر سکتے ہیں، کہ آیا دو مظہر محض اتفاقی ربط رکھتے ہیں، یا ربط اصلی اور حقیقی ہے۔ اب ان مختلف طریقوں کا پتا چلانے کے لئے جن میں تصور علیت استعمال ہوا ہے، ایک اور قدم اٹھانا ضروری ہے۔ اس مشہور حکمی انکشاف سے جو گذشتہ صدی کے تقریباً وسط میں ہوا ہے، تصور علت کے طبیعی ۴۲۴
مظاہر پر استعمال کے سلسلے میں ایک اور عنصر زائد ہو گیا تھا۔ قانون بقائے توانائی یہ بیان کرتا ہے، کہ اس توانائی یا قوت کی مقدار جو کسی مقررہ مجموعۂ اجسام میں کام کرنے کی ہوتی ہے، اگر ان کو ایک بند میکانیکی نظام قرار دیا جائے تو مستقل رہتی ہے۔ مادی جسم کے اندر جو تغیر ہوتا ہے، وہ ایک صورت سے دوسری صورت میں توانائی کے بدل جانے کا نتیجہ ہوتا ہے۔ یہی تصور بحیثیت مجموعی کل عالم پر استعمال ہوتا ہے، یعنی یہ فرض کیا جاتا ہے، کہ توانائی کی وہ مجموعی مقدار جو اس کے اندر ہے، ہمیشہ مستقل رہتی ہے۔ کائنات طبیعی میں جتنے تغیرات ہوتے ہیں، یعنی حرکت کا حرارت کی صورت میں یا برق کا حرکت کی صورت میں ان سب کو عالم کی توانائی کی مختلف صورتیں یا آثار قرار دیا جاتا ہے۔ اس قانون کے نتیجے کے طور پر معلول ہمیشہ توانائی یا کام کرنے کی قوت کی اس مقدار کو ظاہر کرتا ہے، جس کو علت ظاہر کرتی ہے۔ چونکہ توانائی کبھی ضائع نہیں ہوتی، اس لئے ایک کا دوسرے کے لئے مساوی ہونا لازمی ہے۔ توانائی کی بہت سی مختلف

اشکال کے کمّی طور پر برابر ہونے کو حقیقی پیمائش کے ذریعے سے ثابت
کیا جا چکا ہے۔ مثلاً اس قانون کو ثابت کرتے وقت جادلے نے یہ بتایا
کہ ایک پونڈ وزن جس کو سات سو بہتر فٹ انچا سے لے جایا گیا تھا اس کے
اندر جو توانائی جمع تھی، وہ اس وزن کے نیچے کی طرف چھوڑنے سے رفتہ رفتہ
حرارت کی اتنی مقدار میں بدل گئی، جس سے ایک پونڈ پانی میں ایک درجہ
فیرن ہیٹ حرارت بڑھ سکتی تھی اور ہیرن نے ثابت کیا، کہ اگر اسی مقدار
حرارت کو توانائی میں بدلا جا سکے، تو یہ ایک پونڈ وزن کو سات سو بہتر فٹ
بلند کر سکے گی جہاں کہ یہ پہلے تھا۔

یہ قانون تصور علت میں ایک لازمی اور غیر متغیر مقدم کی حیثیت
سے جو نیا عنصر زیادہ کرتا ہے، وہ یہ ہے، کہ علت و معلول میں کمّی عینیت ۴۲۵
پائی جاتی ہے۔ اس طور پر جو مظاہر مربوط ہوں اگر ان کو محض توانائی کی
مقداریں خیال کیا جائے، تو ہم کہہ سکتے ہیں کہ ایک دوسرے کے مساوی
ہے۔ علت جس توانائی کو ظاہر کرتی ہے، وہ بغیر نقصان کے بدل گئی
ہے، اور معلول میں پھر ظاہر ہوئی ہے۔ اگر وہ شے جو مجموعی معلول معلوم
ہوتی ہو، علت کے مساوی نہ ہو، تو علت کی توانائی کا کچھ حصہ ضرور کسی
ایسی شے میں بدل گیا ہوگا، جس کی طرف شاید ابھی توجہ نہیں ہوئی ہے۔
توانائی ضائع نہیں ہو سکتی۔

لہٰذا یہ ثابت کرنا، کہ جو مظاہر علّی اعتبار سے مربوط ہیں، جب ان کو
حکمت ایک بند نظام پر مشتمل خیال کرتی ہے، تو ان میں کمّی عینیت کا یہ
علاقہ پایا جاتا ہے، علوم طبیعی کا کام ہے۔ علم طبیعی کا نصب العین یہ
ہے کہ مظاہر کے دو مجموعوں میں علت و معلول کا یہ ربط دکھا کر ثابت کرے،
کہ دونوں توانائی کی ایک ہی مقدار کو ظاہر کرتے ہیں۔ اس مقصد کے لئے
پیمائش اور حساب ضروری ہے۔ علوم طبیعی جیسا کہ گذشتہ فصل میں
بتایا گیا تھا زیادہ تر تصدیقات کمیت سے بحث کرتے ہیں، اور پیمائش
کے ذریعے سے یہ ثابت کرتے ہیں، کہ توانائی کی ایک ہی مقدار ان

مختلف تغیرات کے اندر باقی رہتی ہے، جو مظاہر میں ہوتے ہیں۔ لہذا ربط علّی ثابت کرنے کے لئے علوم طبیعی پیمائش اور حساب کے اصول کا استعمال ضروری پاتے ہیں۔

اوپر جو کچھ بیان ہو چکا ہے، اس سے یہ بات ظاہر ہے کہ علت ومعلول کا یہ علاقہ نظری طور پر ان تمام مظاہر پر منطبق ہونا چاہیئے، جن کی توانائی کی پیمائش ہو سکتی ہے، اور جن کو کمی حدود میں ظاہر کیا جا سکتا ہے۔ مگر عملی طور پر یہ قانون
۴۲۶ صرف طبیعیات وکیمیا میں ثابت ہوا ہے۔ صورت حال کی نوعیت کی بنا پر جو علوم عضوی زندگی سے بحث کرتے ہیں ان میں علت ومعلول کے علائق کی صحیح پیمائش نہایت دشوار ہے۔ لیکن ان علوم میں بھی بقائے توانائی کے قانون کو صحیح مانا گیا ہے۔ مثلاً ایک پودے کے اندر جو توانائی کی مقدار ہوتی ہے، اس کے متعلق یہ فرض کیا گیا ہے کہ یہ بالکل اتنی ہی ہوتی ہے، جتنی کہ مختلف عناصر یا قوتوں یعنی پانی، دھوپ، معدنی مادوں وغیرہ میں ہوتی ہے، جو اس کی ترکیب میں داخل ہوتے ہیں۔ اسی طرح سے ہم یہ فرض کرتے ہیں، کہ یہی علاقہ ان تغیرات میں بھی پایا جاتا ہے، جو دماغ میں ہوتے ہیں، اگرچہ اس میں شک نہیں، کہ ہم اس کو حقیقی پیمائش کے ذریعے سے ثابت نہیں کر سکتے۔

لیکن یہ سمجھنا دشوار ہے، کہ یہ قانون ذہنی مظاہر پر کیونکر عائد ہو سکتا ہے۔ ہم حسوں کی شدت اور مدت کو تو ناپ سکتے ہیں، لیکن احساسات یا پیچیدہ ذہنی اعمال کی مقررہ اور غیر مبہم اکائیوں میں پیمائش ممکن نہیں معلوم ہوتی۔ علاوہ بریں شعوری حالتوں میں جو توانائی یا کام کرنے کی قوت ہوتی ہے، اس کی پیمائش کرنا اور اس اعتبار سے ایک کو دوسرے کے مساوی کرنا بھی ممکن نہیں۔ اور چونکہ صورت حال ایسی ہے، اس لئے بقائے توانائی کے قانون کو نفسی علل ومعلولات پر استعمال نہیں کیا جا سکتا۔ پس علوم ذہنیہ میں ہم یہ دعوی نہیں کر سکتے کہ علیت کے تصور میں علت ومعلول کے مابین کمی عینیت کا وہ عنصر ہوتا ہے، جو علوم طبیعیہ میں موجود

پایا گیا ہے۔

۹۵۔ تصدیقات انفرادیت

تصدیقات انفرادیت ـــــ تصدیقات انفرادیت سے مراد وہ تصدیقات ہیں، جو کسی پیچیدہ معروض کو ایک ایسا حقیقی کل
۴۲۷ قرار دیتی ہیں، جس کی علیحدہ ایک فطرت ہوتی ہے۔ اس قسم کی تصدیقات کو تصدیقات مقصد یا غایت بھی کہا جا سکتا ہے۔ ہم §۵۴ میں محض مجموعے مثلاً پتھروں کے ڈھیر کو ایک ایسے حقیقی کل سے ممیز کر چکے ہیں جس میں اپنی ایک خاص نوعیت اور انفرادیت ہوتی ہے۔ تصدیقات کمیت اور تصدیقات ربط علی اشیاء کو حقیقی کل نہیں، بلکہ مجموعے خیال کرتی ہیں۔ کیوں کہ اس قسم کی تصدیقات کو اجزاء سے بحث ہوتی ہے پہلی قسم کو ان کی پیمائش کرنے کے لئے اور دوسری قسم کو ان کا ربط علّی دریافت کرنے کے لئے ایسے پیچیدہ معروض کی صحیح طور پر فطرت ظاہر کرنے کے لئے جس میں انفرادیت ہو ایک نئی قسم کی تصدیق کی ضرورت ہوتی ہے۔ یہ قسم اشیاء کی عضوی وحدت یا کلیت کو ظاہر کرتی ہے۔ اور اس طریق پر زور دیتی ہے، جس کے مطابق اجزا ایک مشترک مقصد یا غایت کے لئے باہمی تعاون کرتے ہیں۔ چنانچہ ہم ایک پودے کے اجزاء کو ایک وحدت خیال کرتے ہیں، جو ایک مشترک مقصد کے لئے ایک ساتھ مل کر کام کرتے ہیں اور ایک انسان کو شعوری غایات کا ایک نظام سمجھتے ہیں۔ یہ سوال کہ آیا کوئی دوسرا مقولہ یا توجیہ کی صورت علیت کے علاوہ بھی حکمت میں استعمال ہو سکتی ہے، نہایت ہی اہم ہے۔ بعض حیاتیاتی جن میں جے ایس ہیلڈین[1] کو نمائندہ قرار دیا جا سکتا ہے، اس بات کے مدعی ہیں کہ یہ جائز ہے کہ

"ایک عضویہ اور اس کے ماحول کے علیحدہ علیحدہ حصوں کو نہیں، بلکہ کل عضویہ کو مع اس کے حقیقی علائق اور ماحول کے، اساسی حیاتیاتی

---

[1] ۔ اس کی کتاب، (Mechanism. life and Personality) (طبع نیویارک) اور دوسری تصانیف۔

حقیقت کی حیثیت سے مسلمہ مان لیا جائے .... اور کل اجزا اور فعلیتوں کی ایسی حدود وسائل ذریعے سے تعریف کی جائے جن سے دوسرے حصول اور فعلیتوں سے کے ساتھ ان کے علائق و روابط ظاہر ہوں۔ ایسا ہم اس واقعے کی بدولت کر سکتے ہیں، جو حیاتیات کی بنیاد ہے، عضویوں کی ساخت، ان کی فعلیتیں، اوران کا ماحول باقی رہنے پر مائل ہوتا ہے۔ ایک زندہ عضویے ۴۲۸
کے تمام تغیرات، اور بظاہر مادے کے اس مسلسل تبادلے کے باوجود عضویے اور ماحول کے مابین ہوتا رہتا ہے، یہ بقا بالکل ظاہر ہوتی رہتی ہے۔ اس کی مثال ایسی ہی ہے، جیسے گویا عضویے کو اپنی خاص ساخت اور فعلیتیں یاد رہتی ہوں اور تولید میں عضوی حافظہ .... ایک نسل سے دوسری نسل کی طرف اس طرح منتقل ہوتا رہتا ہے، کہ اس کی غیر عضوی واقعات کے عالم میں جن کا کہ ابتک مشاہدہ ہوا ہے کوئی مثال نہیں ملتی۔[1]"

توجیہ کی اس غایتی صورت کے استعمال میں علّی توجیہ کے علاوہ کس حد تک آگے بڑھنا جائز ہے یہ سوال اس قدر طویل ہے کہ اس پر یہاں بحث نہیں کی جا سکتی لیکن یہ حکمت و فلسفہ دونوں کے لئے نہایت ہی اہم ہے۔

یہ ہم بیان کر چکے ہیں، کہ ربط علّی کی تصدیقات مظاہر کو علل و معلولات کی صورت میں مربوط کرتی ہیں۔ ایک شے کے اندر تبدیلی کی توجیہ اس طرح سے کی جاتی ہے، کہ یہ بتا دیا جاتا ہے، کہ ہمیشہ کوئی دوسری تبدیلی یا حادثہ اس سے پہلے ہوتا ہے۔ لیکن اس تبدیلی کی بھی توجیہ کی ضرورت ہوتی ہے، اور اس کی توجیہ ایک نئی علت کے انکشاف سے کی جاتی ہے۔ اس قسم کی تصدیق یہ ظاہر کرتی ہے، کہ ایک مظہر کا تعلق دوسرے سے اور دوسرے کا تیسرے سے ہے اور اسی طرح یہ سلسلہ لامتناہی ہوتا ہے۔

---

[1] اسمارٹ نے اپنی کتاب (The Logic of Science) میں یہ اقتباس درج کیا ہے، دیکھو حائے ۱۵ ص ۱۵۹۔ نیز اس نظریے کی مزید توثیق کے لئے اسی کتاب کو دیکھو۔

یہ عالم کے جس نظریے کو پیش کرتی ہے، وہ علتوں اور معلولوں کے ختم نہونیوالے
سلسلے لگا ہے۔ ایسی علت کا دریافت کرنا کبھی ممکن نہیں ہوتا، جو خود کسی اور
شے کی معلول نہو۔ کوئی مظہر بذات خود مستقل نہیں ہوتا، بلکہ محض ایک سلسلے
کی کڑی یا ایسے کل کا ٹکڑا ہوتا ہے، جو کبھی تکمیل نہیں ہوتا۔ لہٰذا ہم کہتے ہیں کہ
علّی توجیہ غیر محدود ترقی معکوس کی طرف لے جاتی ہے۔ پس علت کی اگر علمی
۴۲۹ معنی میں یہ تعریف کی جائے کہ یہ وہ مظہر ہے جو زمان و مکان میں موجود ہوتا ہے،
تو علت اولی کا تصور تناقض قرار پاتا ہے۔

گذشتہ فصل میں یہ بیان کیا گیا تھا کہ علی تصدیقات ہمارے علم کے ایک حصے کو دوسرے کے ساتھ مربوط کرتی ہیں اور اس طرح پر ہمارے تجربے کے اجزاء کو باقاعدہ طریقے پر متحد کرنے میں مدد دیتی ہیں۔ بلاشبہہ یہ صحیح ہے، کہ ایک کل یا فرد کی حیثیت سے کسی شے کے متعلق حقیقی علم حاصل کرنا یہ جانے بغیر ناممکن ہے کہ اجزاء کس طرح سے باہم مربوط اور ایک دوسرے کے تابع ہیں۔ اس معنی میں ربط علی کی تصدیقات ایک حقیقی کل کے علم کے لئے ناگزیر ہیں۔ اس طرح پر ان کو غایتی یا انفرادیتی تصدیقات کے ساتھ جو نسبت ہے، وہ ایسی ہے جیسی ان کو کمی تصدیقات کے ساتھ ہے۔ لیکن تصدیق کی یہ صورت بجائے خود ایک حصے کا دوسرے حصے سے ربط پیدا کرتی چلی جاتی ہے، اور ایک مظہر کا دوسرے مظہر کیساتھ اور اجزاء کے کسی مجموعے میں مستقل نوعیت یا انفرادیت کے تسلیم کرنے سے انکار کرتی ہے۔ اس نقطۂ نظر سے ہر شے کا تعین خارج سے ہوتا ہے اور اس کی علت یا اصول توجیہ اس سے خارج کسی شے میں ہوتا ہے۔ اس کے برعکس نشان انفرادیت قوت آغاز یا اختیار کو ظاہر کرتا ہے۔ اگر حقیقی افراد کا وجود ہے، تو وہ علی اعتبار سے مجبور مظاہر سے کچھ زیادہ ہونے چاہییں۔ اور یہ کہا جاتا ہے کہ اس معنی میں حیاتیاتی عضویے، انسان، معاشری معاہد مثلاً کلیسا، جامعہ مملکت وغیرہ کو کم و بیش مقرون انفرادیتوں کی مثالیں قرار دیا جا سکتا ہے۔

سوالات ۴۳۰

(۱)۔ اس باب میں تصدیق کی جو قسمیں بیان کی گئی ہیں، ان میں سے ہر ایک کی طبعزاد مثالیں بیان کرو۔

(۲)۔ تعداد پہلا حقیقی خیال ہوتا ہے۔ اس بیان کی تشریح کرو۔

(۳)۔ اپنے الفاظ میں بیان کرو کہ ربط علی کی تصدیق کمی تصدیق کے مقابلے میں کیوں بلند پایہ ہوتی ہے۔

(۴)۔ غیر محدود ترقی معکوس سے ہماری کیا مراد ہے، اور اس کا منطقی نقص کیا ہے۔

(۵)۔ اس نقص سے عہدہ برآ ہونے کی ہم کس طرح سے کوشش کرتے ہیں۔

(۶)۔ اس سوال پر بحث کرو کہ آیا تصدیق انفرادیت تعریف کی صورت اختیار کر سکتی ہے۔

(۷)۔ بعض اوقات یہ کہا گیا ہے کہ فلسفے کا کام یہ ہے کہ مقولات کی قدر و قیمت متعین کرے۔ ان پر محاکمہ کر کے تشریح کرو۔

۴۳۱ باب ۲۴

انتاج کی ماہیت استقرا و استخراج

۹۶۔ تصدیق و انتاج ـــــــ یہ بات نہ بھولنی چاہیئے، کہ ان ابواب میں ہمارا مقصد یہ ہے کہ فکر کی ماہیت کے متعلق تا بہ امکان زیادہ سے زیادہ واضح تصور حاصل کر لیں۔ اس مقصد کے حاصل کرنے کے لئے ہم نے ف میں کہا تھا کہ فکر کی سادہ ترین اور سب سے عنصری صورت سے ابتدا کرنی مفید ہوگی۔ اور سب سے سادہ صورت ہم کو تصدیق معلوم ہوئی تھی۔ ہم یہ تو ظاہر کرنے کی کوشش کر چکے ہیں کہ تصدیق کیا ہے، اور علم کی تعمیر میں یہ کیا کام انجام دیتی ہے۔ اور آخری باب میں ہم نے تصدیق کے ارتقاء کے بعض مدارج کے معلوم کرنے کی کوشش کی تھی جو یہ سادہ تصدیقات کیفیت سے تصدیقات انفرادیت تک طے کرتی ہے۔ یہ بیان چونکہ اب تکمیل ہو چکا ہے، اس لئے اب استدلال یا انتاج کی نوعیت دریافت کرنی باقی ہے کیوں کہ یہ وہ عمل ہے جس میں تصدیق واقع ہوتی ہے۔

غالباً انتاج کی نوعیت کے متعلق ہم کو واضح ترین تصور اس طرح حاصل ہوگا، کہ ہم اس کو کامل ترقی یافتہ تصدیق خیال کریں۔ جیسے جیسے فکر سادہ تصدیق کی صورت سے انتاج میں ترقی کرتا ہے، اس سے تدریجی امتیاز و ائتلاف ظاہر ہوتا جاتا ہے۔ اس قانون کے مطابق ہم کہہ سکتے ہیں (۱) کہ انتاج تصدیق سے زیادہ پیچیدہ ہے۔ تصدیق اپنی سب سے سادہ صورت میں مشکل ہی سے اجزاء رکھتی ہے۔ یہ عقل کے ایک سادہ فعل کو ظاہر کرتی ہے۔ دوسری طرف انتاج فکر کی منازل کو ظاہر کرتا ہے یعنی ذہن کے ایک واقعے سے
۴۳۲ دوسرے واقعے سے گذرنے کو۔ علاوہ بریں (۲) انتاج تصدیق سے اس بارے میں بھی مختلف ہے، کہ یہ ان وجوہ کو بھی ظاہر کرتا ہے، جن پر اس کا بیان مبنی ہوتا ہے۔ سادہ ترین تصدیق ادراک حسی کی بنا پر ایک بات کا اثبات کرتی ہے۔ مثلاً ڈاک گاڑی ابھی روانہ ہوئی ہے، کل بارش ہوئی تھی۔ یہ دونوں بیان گویا الگ الگ ہیں۔ یہ جس واقعے کا دعویٰ کیا گیا ہے، اس کی تائید میں دوسرے واقعات کو بتا کر تائید حاصل کرنے کی کوشش نہیں کرتے۔ لیکن انتاج کرنے کے معنی واقعات کے ضروری ربط کے ظاہر کرنے کے ہیں، یعنی بعض چیزوں کی موجودگی یا عدم موجودگی سے بعض دوسری چیزوں کی موجودگی یا عدم کا لازمی طور پر نکلنا۔ انتاج کے لئے یہ ضروری نہیں ہے، کہ نتیجہ ایسے واقعے سے حاصل ہو جو اب تک معلوم نہ تھا۔ ہم اکثر نئے حقائق تک ضروری روابط سے استدلال کرکے پہنچتے ہیں، چنانچہ ہم یہ نتیجہ کہ ڈاک گاڑی ابھی روانہ ہوئی ہے، اس واقعے سے نکال سکتے ہیں کہ یہ گاڑی ہمیشہ وقت پر جاتی ہے، اور اب اس کے مقررہ وقت سے پانچ منٹ زیادہ ہو چکے ہیں۔ یا ایسے شخص کو جسے ہمارے حافظے کی صحت پر شبہ ہے اس بات کو کہ کل بارش ہوئی تھی ہم ایسے دوسرے واقعات کی طرف اشارہ کرکے ثابت کر سکتے ہیں جن سے بارش کا لازمی تعلق ہوتا ہے، ہم سڑکوں کی کیچڑ دریاؤں کے سیلاب کی طرف اشارہ کر سکتے ہیں، یا شاید ہم اس شخص کو جسے ہمارے بیان کے تسلیم کرنے میں تامل ہو یہ بات

یاد دلا سکتے ہیں کہ کل جب بارش آئی تو وہ گھومنے کے لئے گیا ہوا تھا اور شرابور واپس آیا۔ اس طرح پر واقعۂ زیر بحث کے لزوم کو ظاہر کرنے کی کوشش کی جاتی ہے، اور ایسا کرنا انتاج کے مساوی ہے۔

لیکن علم کے حقیقی عمل میں ہم اکثر ایک واقعے سے اس کے اسباب کی طرف زیادہ جاتے ہیں، اور اسباب سے واقعے کی طرف کم۔ شروع میں عقل ان تمام روابط کو حقیقی اور کلی مان لیتی ہے، جو اس کو معمولی تجربے میں ملتے ہیں، یا اور کسی طرح سے ان کی طرف ذہن منتقل ہوتا ہے۔ یہ اپنی ۴۳۳
تصدیقات کی وجوہ کے بارے میں پریشان نہیں ہوتی، اور اسی لئے ان میں سے اکثر جس ناکافی بنیاد پر قائم ہوتی ہیں، وہ ابتداءً ظاہر نہیں ہوتی۔ مثلاً بچہ شروع میں جو کچھ ماں یا انّا کہتی ہے، اس پر یقین کرتا ہے، یا ان تمام دلچسپ باتوں پر یقین کرتا ہے، جو اس کے تخیل میں آتی ہیں۔ اور اکثر سن رسیدہ اشخاص کی تصدیقات بھی خود ان کی خواہشوں پر مبنی ہوتی ہیں۔ پرامید مزاج کا آدمی یقین رکھتا ہے، کہ اس کی تجویز ضرور کامیاب ہوگی۔ ایک اور اصول ہے، جس پر بچے اور بڑے بالکل غیر محسوس طور پر عمل کرتے ہیں، اور وہ یہ کہ ان کا خیال ہوتا ہے کہ مستقبل بھی ہمیشہ ماضی کے مشابہ ہونا چاہئے۔ بچہ یہ فرض کرتا ہے کہ ہر دن واقعات و حادثات کی ترتیب وہی رہے گی، اور کھانے کے بعد ہمیشہ کھیل ہوں گے، اور سہ پہر میں ملنے والے آئیں گے، کیونکہ یہ بات گذشتہ زمانے میں کئی مرتبہ ہو چکی ہے۔ ایک شخص کے پاس یہ یقین کرنے کے لئے کہ سورج کل نکلے گا، اس واقعے سے بہتر دلیل نہیں ہوتی کہ یہ کل اور آج نکلا تھا۔

ان ابتدائی اور غیر فکری تصدیقات میں وہ بنیاد یا اصول جس پر یہ مبنی ہیں، وہ بلاشبہ شعوری نہیں ہے۔ ہر تصدیق بجائے خود تسلیم کر لی جاتی ہے، اور یہ سوال نہیں کیا جاتا کہ اس کا علم کس طرح سے ہوا ہے۔ لیکن عقل کی ترقی کو ایسے وجوہ کے محسوس کرنے کا عمل قرار دیا جا سکتا ہے، جن سے ہمارے بعض یقینوں کا کذب اور بعض کا لزوم ظاہر ہوتا ہے؛

لیکن ابتدائی تصدیق درحقیقت ایسی الگ تھلگ اور غیرمربوط نہیں ہوتی، جیسی کہ یہ پہلے معلوم ہوتی تھی۔ اس کے اندر خود اس کے اسباب و وجوہ مضمر ہوتے ہیں۔ لیکن طریق عمل کی صحت اس وقت تک نمایاں نہیں کی جا سکتی، جبتک کہ اس دعوے کے وجوہ پر جس کا تصدیق میں دعویٰ کیا جاتا ہے روشنی نہیں پڑتی۔
۴۳۴ علم کی ترقی میں تصدیق کو اس قدر وسیع ہو جانا چاہئے کہ وہ وجوہ ظاہر ہو جائیں جن کو یہ لازمی طور پر مسلم مانتی ہے۔ بجائے خود یہ مکمل دعوے کا صرف ایک جز ہوتی ہے، اور یہ اس منظم کل کی جو اس میں مضمر ہوتا ہے، یا جو اس سے متعلق ہوتا ہے، کمی نوعیت کو ظاہر کرکے خود کو مکمل کرنے کی کوشش کرتی ہے۔ جبتک وہ وجوہ جو ہر تصدیق میں مضمر ہوتے ہیں، شعور میں نہیں آجاتے اس کا اثبات یا انکار نہیں ہو سکتا۔ اگر محض تصدیق کو لیا جائے تو صرف ایک شخص کے دعوے کو دوسرے کے انکار کے برابر رکھنا ممکن ہوتا ہے۔ لیکن جن قضیے کے ثبوت یا تردید سے یہ مترشح ہوتا ہے کہ اس کی تائید یا تردید کے وجوہ بیان کئے جاتے ہیں۔ اگر کسی ایسے واقعے یا مجموعۂ واقعات سے اس کا ربط غور کرنے کے بعد واضح معلوم ہوتا ہے، جن کے متعلق پہلے سے علم ہوتا ہے کہ یہ صحیح ہیں، تو تصدیق کے اندر جو محسوس لزوم ہوتا ہے، وہ منطقی لزوم کے اندر بدل جاتا ہے۔ لیکن اگر کوئی ایسا ربط دریافت نہ ہو سکے، یا اگر تصدیق زیر بحث ایسے قضیوں کو فرض کرے جو بجائے خود غلط ہوں، تو ہم اس کو صحیح کہنا ترک کر دیتے ہیں۔

جب ایک تصدیق اس طرح سے ترقی کرتی ہے کہ اس کے وجوہ کا شعور ہو جاتا ہے، تو یہ پہلے ہی سے انتاج کی شکل اختیار کر چکی ہے (اور جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں) علم کا معمولی طریق عمل یہی ہے۔ شروع میں ہم بغیر وجہ کے یقین کرتے ہیں یا بعض چیزوں کو صحیح مان لیتے ہیں، اور یقین کی وجوہ تلاش کرتے ہیں نتیجہ جو منطقی اعتبار سے سب سے آخر میں آتا ہے، عموماً ہمارے لئے پہلے ہوتا ہے، اور ہم اس سے وجوہ یا مقدمات کی دریافت کی طرف قدم اٹھاتے ہیں۔

لیکن نتیجے سے مقدمات کی طرف یا تصدیق سے اس کے اسباب
و دلائل کی طرف بڑھنے کا یہ طریقہ اس بات کو ظاہر کرتا ہے کہ ذہن سچے
اور جھوٹے علم کے امتیاز سے پہلے ہی سے واقف ہے اور اس لئے
علم کے جانچنے اور پرکھنے کا کام پہلے ہی سے شروع ہو چکا ہے علم کی ۴۳۵
تنقید غالباً ذہن پر شروع میں غلط تصدیقات کے عملی نتائج کی بنا پر عائد
ہوتی ہے۔ جبتک غلط تصدیقات ناگوار نتائج کی طرف نہیں لیجاتیں،
اس وقت تک بہت ممکن ہے، کہ ان کی طرف توجہ نہو، اور ان وجوہ کے
متعلق کوئی سوال نہ کیا جائے، جو ان کی مؤید ہیں۔ عموماً بچہ ہر اس بات پر
یقین کرلیتا ہے، جو اس سے کہی جاتی ہے یہاں تک کہ وہ یہ دیکھتا ہے،
کہ میں اپنی اس سادہ لوحی کی وجہ سے مضحکہ خیز بنا جا رہا ہوں، یا اس کی وجہ
سے لذت کا نقصان ہوا ہے۔ جلد یا بدیر وہ یہ سیکھ لیتا ہے کہ جس بنیاد پر
وہ ابتک چلتا رہا ہے، (مثلاً کسی شخص کے کہنے پر) وہ ناکافی ہے۔ اسی طرح
سے تمام روابط کو جو ہمیں حوادث کے مابین موجود معلوم ہوتے ہیں، کلی اور
لازمی سمجھنے کا فطری رجحان زیادہ انتقادی اور امتیازی ہوتا جاتا ہے۔ بچے کو
جلد ہی یہ معلوم ہو جاتا ہے کہ ایک دن کے واقعات لازمی طور پر اسی ترتیب
سے نہیں ہوتے، جس ترتیب سے پہلے دن کے ہوئے تھے۔ اور جمعہ
کے روز ہمیشہ بارش ہونا اور اتوار کو کھلا ہونا ضروری نہیں ہے۔ لیکن جو کچھ
صحیح ہے، اس کو غلط سے ممیز کرنے کے لئے وہ خود واقعات سے آگے
بڑھنے پر مجبور ہوتا ہے، اور جو وجوہ ہر قسم کی تصدیق میں مسلم ہوتے ہیں،
ان سے کم و بیش واقف ہوتا جاتا ہے۔ وہ تصدیق میں ان وجوہ کو بھی شامل
کرلیتا ہے جو اس کے مؤید ہوتے ہیں اور اس طرح پر صحیح اور غیر صحیح
اصول ربط کا امتیاز رفتہ رفتہ معلوم ہو جاتا ہے۔ تجربے کے ذریعے سے
جو کم و بیش گراں قیمت پر حاصل ہوتا ہے، ہم یہ سیکھ جاتے ہیں، کہ سنی سنائی
باتوں پر بھروسا نہ کرنا چاہیئے، اور نیز یہ علم کہ حوادث کے مابین بہت سے
ظاہری روابط ضروری نہیں ہوتے اور ان کو کلی قوانین قرار نہیں دیا جا سکتا۔

یہ بات ظاہر ہو جاتی ہے، کہ صحیح اصول ربط تک پہنچنے کے لئے واقعات ۴۳۶
کے ایک وسیع حلقے پر نظر ڈالنے کی ضرورت ہوتی ہے، اور عمل تحلیل کو
اس سے آگے بڑھنا پڑتا ہے، جتنا کہ ہمارے ادراک حسی کی معمولی
تصدیقات میں ہوتا ہے۔ مثلاً ایک بار اس کو کلی قانون فرض کیا ہو، کہ
گلاسوں میں جب گرم پانی ڈالا جاتا ہے، تو اس سے وہ ٹوٹ جاتے ہیں
لیکن جیسے ہی اس کے مخالف کسی مثال کا ہمیں تجربہ ہوتا ہے، تو ہم سمجھ لیتے
ہیں کہ گرم پانی اور گلاس کے ٹوٹنے میں کوئی اصلی ربط نہیں۔ ہمیں یہ ضروری
معلوم ہوتا ہے کہ دونوں صورتوں کے حقیقی مقدم کو دریافت کرنے کے لئے ہمیں
صورت حال سے ظاہری واقعات کی تہ میں جانا چاہیئے دو مثالیں جہاں
گلاس ٹوٹ جاتے ہیں اور جہاں وہ نہیں ٹوٹتے بظاہر ایک ہی طرح کی
معلوم ہوتی ہیں، لیکن چونکہ نتیجہ مختلف ہے، اس لئے فرق ہونا چاہیئے
جو مزید تحلیل سے ظاہر ہو جائے گا۔ مثلاً جو گلاس ٹوٹتے ہیں، وہ زیادہ
موٹے ہیں۔ معمولی علم کے نقطۂ نظر سے زیادہ تہ میں جا کر حکمت یہ ظاہر
کرنے کی کوشش کرتی ہے کہ مظاہر درحقیقت اور اساسی طور پر کس طرح
مربوط ہیں۔

ف ۹۷۔ انتاج کی ماہیت ـــــ یہ ہم بتا چکے ہیں کہ تصدیق
اور انتاج کے مابین کوئی قطعی فرق کرنا دشوار ہے۔ لیکن عام طور پر ہم کہہ سکتے
ہیں کہ جب ہم واقعات کو محض حسی ادراک یا حافظے کی بنیاد پر تسلیم نہیں کرتے
بلکہ یہ ظاہر کرتے ہیں کہ یہ کسی دوسرے معلوم واقعے یا واقعات سے لازمی
طور پر منتج ہوتے ہیں، تو اس وقت ہم استدلال کرتے ہیں۔ پس انتاج
کے لئے پہلی (۱) شرط یہ ہے کہ بعض معطیات یا مقدمات کو پہلے سے
معلوم تسلیم کر لیا جائے اور (۲) اس سے اُس لازمی ربط کے متعلق ایک بصیرت
مترشح ہوتی ہے، جو نیا واقعہ یا مجموعۂ واقعات، واقعات معلوم سے رکھتے
ہیں۔ چنانچہ ایک شخص کے متعلق کہا جا سکتا ہے، کہ وہ ب کا انتاج کرتا
ہے، جب وہ یہ دیکھتا ہے کہ یہ کسی پہلے سے معلوم واقعے کے بعد ۴۳۷

لازمی طور پر ہوتی ہے۔ انتاج کے لئے یہ ضروری نہیں ہے، کہ ب پہلے شعور میں کبھی نہ رہی ہو، جیسا کہ ہم گذشتہ فصل میں بیان کر چکے ہیں۔ انتاج میں ہم زیادہ تر یہ کرتے ہیں، کہ کسی ایسے واقعے کے دلائل یا لزوم کو ظاہر کرتے ہیں جس کو ہم نے پہلے بے چون وچرا تسلیم کر لیا تھا۔ خواہ ہم مقدمات سے نتیجے کی طرف آئیں، یا نتیجے سے مقدمات کی طرف۔ جب کبھی ہمیں ایک واقعے کے وجود کا سبب دوسرے واقعے کی نوعیت میں ملتا ہے، تو ہمارے متعلق یہ کہا جاتا ہے کہ ہم انتاج کر رہے ہیں۔ پہلی صورت میں ہم ربط کے ظاہر کرنے کے لئے لہٰذا اور چنانچہ کی قسم کے لفظ استعمال کرتے ہیں، اور جب دلائل آخر میں بیان کئے جاتے ہیں، تو ہم لفظ کیونکہ یا چونکہ استعمال کرتے ہیں۔ جب کبھی یہ حروف عطف صحیح طور پر استعمال ہوتے ہیں، تو انتاج ہوتا ہے، اور ایک استدلال پر غور کرتے وقت اس امر کو واضح کر لینا ہمیشہ مفید ہوتا ہے کہ یہ کن بنیادوں پر قائم ہے۔

اگرچہ انتاج بظاہر بہت سادہ اور فطری معلوم ہوتا ہے، لیکن اس کے طریق عمل کو جب زیادہ غور سے دیکھتے ہیں، تو یہ اس سے کہیں زیادہ پیچیدہ معلوم ہوتا ہے، جتنا کہ پہلے خیال تھا۔ جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں، اس وقت تک انتاج نہیں ہوتا جب تک کہ نتیجہ اس نقطے سے مختلف نہیں ہوتا جس سے کہ ابتدا کی گئی تھی۔ لیکن ایک واقعے کے علم سے اس سے مختلف دوسرے واقعے کے علم کا استنباط کرنا کس طرح سے جائز ہو سکتا ہے ہم معلوم سے غیر معلوم کی طرف کیونکر جا سکتے ہیں یونانی جنہیں ایسے معموں کے حل کرنے کا شوق تھا جو اکثر معمولی واقعات میں مضمر ہوتے ہیں، اس مسئلے پر بحث کیا کرتے تھے۔ جو چیز غیر معلوم ہے یعنی ذہن سے خارج ہے اس کے لئے ذہن میں آنا اور خود کو معلوم بنانا کس طرح سے ممکن ہے۔ اس معمے کو حل کرنے کے لئے فلاطون
۴۲۸ ق م
نے یہ نظریہ پیش کیا، کہ جاننا یاد رکھنے کے مرادف ہے۔ اس نے یہ دعویٰ کیا کہ علم اس چیز کے حاصل کرنے سے نہیں بڑھتا، جس چیز سے ہم بالکل ناواقف ہوتے ہیں بلکہ اس علم کے یاد کرنے سے بڑھتا ہے، جو روح کو سابقہ زندگی کی

حالت میں حاصل تھا، لیکن جو یہ موجودہ زندگی کے حالات میں داخل ہونے پر بھول گئی تھی۔ لہٰذا فلاطون کے نزدیک یہ فرض کرنا ضروری نہیں ہے کہ ذہن اپنے سے خارج کے علم حاصل کرنے کا ناممکن کام انجام نہیں دیتا، یا جو چیزیں پہلے سے غیر معلوم تھیں وہ جسمانی طور پر ہمارے ذہنوں میں نہیں آتیں، اور اس طرح سے معلوم نہیں ہوتیں۔

فلاطون نے عوام کے اس خیال کے خلاف جو احتجاج کیا تھا کہ علم ذہن میں میکانیکی انداز میں آتا ہے جس طرح غذا معدے میں آتی ہے تو اس کا خیال صحیح تھا۔ علم جیسا کہ ہم کئی بار کہہ چکے ہیں باہر سے اندر نہیں آتا، بلکہ اندر ہی سے تعمیر ہوتا ہے۔ لیکن علم کے معنے کی توجیہ فلاطون کے سابقہ زندگی کے شاعرانہ تصور کے بغیر ہو سکتی ہے۔ ہم یہ تسلیم کر سکتے ہیں کہ عمل انتاج بالکل ناقابل توجیہ ہوتا اگر یہ ایک واقعہ ا سے دوسرے ایسے واقعہ ب کی طرف بڑھتا، جو پہلے سے بالکل مختلف ہوتا۔ لیکن جب ہم انتاج کی صورتوں کا بغور مطالعہ کرتے ہیں، تو دیکھتے ہیں کہ عمل کے دونوں سروں کے مابین ہمیشہ عینیت کی ایک مقدار ہوتی ہے۔ نتیجہ مقدمات سے ہمیشہ مختلف ہوتا ہے مگر کلیۃً مختلف نہیں ہوتا۔ مثلاً ان قضیوں سے کہ تمام دھاتیں عنصری جواہر ہوتی ہیں، سونا دھات ہے، یہ نتیجہ نکالا جا سکتا ہے کہ سونا عنصری جوہر ہے، سونے اور عنصری کو ربط دینا ممکن ہے۔ یہاں پر عینی کڑی جس کو صوری منطق میں حد اوسط کہتے ہیں، دھات ہے۔ سونے اور عنصری جوہر کو ربط دینا ممکن ہے، کیونکہ سونا دھات بھی ہے، جو ایک عنصر ہوتی ہے۔ اس میں شک نہیں کہ یہ تصورات یعنی سونا، دھات، عنصر، کلیۃً عین نہیں ہیں ف ۸۹ میں یہ تبلایا گیا تھا، کہ قضیوں کے متعلق یہ نہیں خیال کیا جا سکتا، کہ وہ بلا کسی فرق کے عینیت ظاہر کرتے ہیں، بلکہ ہم یہ کہہ سکتے ہیں کہ ایک عام تار یا عنصر ان تصورات میں ساری ہوتا ہے، جو اصول ربط مہیا کرتا ہے۔ جہاں ہم ایسی عام نوعیت دریافت نہیں کر سکتے، کوئی انتاج نہیں ہو سکتا ہے۔ مثلاً ان بیانوں سے کہ کل بارش ہوئی تھی، اور سونا الاسکا میں دریافت ہوا ہے، ہم کوئی نتیجہ نہیں

نکال سکتے۔ کیونکہ کوئی عام عنصر یا ربط پیدا کرنے والا رشتہ موجود نہیں ہے جو ہم کو مقدمات سے آگے لیجائے۔

صوری دلائل میں حد اوسط یا رشتۂ ربط عموماً صراحۃً بیان ہوتا ہے۔ لیکن اشیاء کی نسبت استدلال کرنے کے واقعی عمل میں اکثر اسے تلاش کرنا ضروری ہوتا ہے مثلاً ہم یہ دیکھتے ہیں کہ تیل کے چولھے پر جب توا رکھ دیا جاتا ہے، تو یہ زیادہ آہستہ آہستہ جلتا ہے۔ اس واقعے کے سمجھنے کے لئے ہمیں کسی ایسے واقعے کی تلاش ہوتی ہے، جو رکھے ہوئے توے اور سست جلنے کے معاملے میں مشترک ہو۔ یعنی ہمیں گویا کسی عینیت کی کڑی کی تلاش ہوتی ہے، جس کی بدولت ہم ایک سے دوسرے پر آسکیں۔ یہ رشتۂ رابط موجودہ مثال میں ہمیں آکسیجن کی فراہمی سے مل جاتا ہے۔ ڈارون ان روابط کے دریافت کرنے میں مشہور ہے، جو معمولی نظر کے قابو میں نہیں آتے اور نیز اسے ان کی توجیہ میں بھی بہت مہارت ہے۔ ایک بار اس نے یہ دیکھا کہ جس علاقے میں وہ رہتا تھا وہاں کلور گھاس ان کھیتوں میں تو کثرت سے تھی، جو دیہات کے قریب تھے۔ لیکن دور کے کھیت اس سے ۴۴۰
بالکل خالی تھے۔ اب اس نے خود سے دریافت کیا کہ ان واقعات کے مابین رشتۂ رابط کیا ہے۔ اس بارے میں تحقیق کرنے سے اسے معلوم ہوا کہ اس نتیجے کو تین عامل پیدا کرتے ہیں۔ شہد کی مکھیاں، چوہے، اور بلیاں۔ شہد کی مکھیاں پھولوں کے زیرے کو دوسرے پھولوں میں منتقل کرتی ہیں، اور اس طرح پودوں کی افراط کا باعث ہو جاتی ہیں۔ چوہے شہد کی مکھیوں کے چھتے برباد کرتے ہیں، لیکن بلیاں دیہات سے آس پاس کے کھیتوں میں جاتی ہیں، اور چوہوں کو مار ڈالتی ہیں۔

یہ ہم بیان کر چکے ہیں کہ انتاج میں ایک واقعے سے دوسرے واقعے پر جو پہنچتے ہیں، تو اس میں نقطۂ آغاز سے کسی بالکل مختلف شے کی طرف تغیر نہیں ہوتا۔ ہمیشہ کوئی ایسا پہلو یا خصوصیت ہوتی ہے، جس میں مقدمات نتیجے کے مطابق ہو جاتے ہیں اور اسی عینیت کی بنیاد پر ایک سے

دوسرے پر آسکتے ہیں۔ اسی واقعے کو یہ کہکر ذرا مختلف طور پر ظاہر کر سکتے ہیں کہ انتاج ایسے نظام کے اندر واقع ہوتا ہے، جہاں اجزاء ایک عام نوعیت سے باہم اس قدر مربوط ہوتے ہیں، کہ ان میں سے بعض کی ماہیت سے تم باقی کے متعلق اندازہ کر سکتے ہو۔ اگر تمھیں باقاعدہ نباتیاتی علم ہو، تو تم پتی سے پودے کی نوع کا پتا چلا سکتے ہو۔ یعنی جز کی نوعیت سے اس کل کی نوعیت معلوم ہو سکتی ہے، جس سے یہ متعلق ہے۔ جز کل کو ظاہر کرتا ہے، اور ایک معنی میں غیر واضح طور پر کل اس کے اندر ہوتا ہے۔ کہا جاتا ہے کہ سو دیئے جو علم طبیعی کا بہت بڑا ماہر تھا، ایک دانت سے اس حیوان کی نوعیت کا پتا چلا سکتا تھا، جس کا یہ دانت ہوتا تھا۔ فرض کرو کہ دانت جگالی کرنے والے جانور کا تھا، اب ایک حیاتیاتی جو ایسے حیوان کی خصوصیات سے واقف ہے، وہ دانت کے صاحب کی نسبت مختلف نتائج اخذ کر سکتا ہے۔ مثلاً وہ یہ نتیجہ نکال سکتا ہے، کہ جس جانور کا یہ دانت ہے اس کے کھر چرے ہوئے بھی ہوں گے۔ یعنی ایک ٹکڑے یا حصے سے ایسا شخص جو نظام یا اس عام فطرت سے صحیح طور پر واقف ہے، جس سے تمام اجزاء متعلق ہیں، یہ فیصلہ کر سکے گا کہ دوسرے حصے کیسے ہیں۔ ۴۴۱

اوپر جو مثالیں بیان کی گئی ہیں، ان میں عضویے کے ایک حصے سے دوسرے حصے کے متعلق انتاج کے امکان کا ذکر ہے۔ لیکن جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چلے ہیں کہ وہ باقاعدہ ربط جو یہاں اجزاء کے مابین ہے، جب کبھی انتاج ممکن ہوتا ہے تو کم و بیش مکمل طور پر موجود ہوتا ہے۔ انتاج اس نظام کے تعمیر کرنے کے کام کو آگے بڑھاتا ہے، جس کو تصدیق نے شروع کیا تھا۔ (ف ۹۸) اگر ہر شے کا علیحدہ علم ہوتا اگر ہمارے علم کے ٹکڑے ایسے نظاموں میں مربوط نہ ہوتے، جہاں کسی حد تک ہر حصہ دوسرے حصوں کی نوعیت کو متعین کرتا ہے، تو کوئی انتاج ممکن نہ ہوتا۔ چونکہ علم کے مختلف حصے کبھی ایک دوسرے سے بے تعلق نہیں ہوتے، بلکہ ان سے ملکر ایک زندہ عضویے کے ارکان کے مانند عضوی کل بنتا ہے اس لئے

بعض واقعات بعض دوسرے واقعات سے مستنبط ہوتے ہیں۔ اگر یہ نہوتا تو ہم صرف قیاس آرائی کرسکتے تھے۔ یا اس امید پر مبہم نتیجہ اخذ کرسکتے تھے کہ مستقبل ماضی سے مشابہ ہوگا۔ لیکن یہ امید بھی اس وقت تک کوئی معقول بنیاد نہیں رکھتی، جب تک کہ عالم ایک قسم کا مربوط نظام نہ ہو۔ بیشک یہ صحیح ہے، کہ ہر شخص کے علم کا بڑا حصہ بے قاعدہ ہوتا ہے، یعنی یہ ایسے واقعات اور نظریوں سے بنا ہوتا ہے، جن میں کبھی ربط قائم نہیں کیا گیا۔ لیکن افراد کی صورت میں علم کو ایسے نقایص کی صورت میں بیان نہیں کرسکتے۔ ۴۴۲
اس کے سمجھنے کے لئے ہمیں اس کی بہترین اور سب سے مکمل صورت کو لینا چاہئے۔ یہ ظاہر ہے کہ ہمارا علم کسی میدان میں جتنا زیادہ مکمل اور زیادہ صحت کے ساتھ منظم ہوتا ہے، اتنا ہی اس کو بنیاد انتاج کے طور پر استعمال کرنا زیادہ ممکن ہوجاتا ہے، ارضیات، ہیئت، یا علم موسم کے مختلف واقعات کو جتنی بہتر طور پر باقاعدگی کے ساتھ ہم پیش کرسکتے ہیں، ہر واقعہ اتنا ہی زیادہ ہمارے لئے پر معنی اور اہم ہوجاتا ہے۔ ارضیاتی ممکن ہے کہ چٹانوں کو دیکھکر یہ بتا سکے کہ ہزاروں برس پہلے اس مقام میں کیا ہوا تھا اسی طرح ماہی گیر کے لئے حرارت و برودت ہوا کی سمت اس کا گھٹنا اور بڑھنا وغیرہ یہ سب ایسی علامات ہیں، جن سے وہ کم و بیش صحت کے ساتھ یہ استنباط کرسکتا ہے کہ کس قسم کے موسم کی توقع کی جاسکتی ہے۔ لیکن جس شخص کو ان میدانوں میں سے کسی کا کوئی باقاعدہ علم نہو، اسے داغدار چٹانوں یا ہوا کے اچانک تغیرات میں کوئی خاص بات نظر نہیں آتی۔ ممکن ہے کہ واقعات کی طرف اس کی توجہ منعطف ہو۔ لیکن وہ انھیں انتاج کی بنیاد کی حیثیت سے استعمال نہیں کرسکتا۔

یاد رہے کہ ابھی ہم نے جو کچھ کہا ہے، اس سے ہمارے ان دعووں کی تائید ہوتی ہے جو ہم نے علم کی ترقی کے متعلق کئے تھے، اور جن میں کہا تھا کہ علم اپنی ترقی کے دوران میں زیادہ سے زیادہ مربوط ہوتا جاتا ہے۔ حکیم کا علم معمولی آدمی کے علم سے صرف اس بارے ہی میں مختلف نہیں ہوتا کہ

اس کے اندر واقعات کی تعداد زیادہ ہوتی ہے، بلکہ جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں اس کے واقعات میں ربط بھی زیادہ ہوتا ہے۔ پس انتاج محض ایک عمیق بصیرت ہے، جو اشیاء کے لازمی ربط کے متعلق قطعی علم پر مبنی ہوتی ہے اشیاء کے مابین اہم روابط عمل فکر سے دریافت ہوتے ہیں، جن کے متعلق پہلی نظر میں یہ معلوم ہوتا ہے، کہ ان کے مابین کوئی ربط یا تعلق ہے ہی نہیں۔ یہ جیسا کہ پہلے کہا جا چکا ہے ایک مدلل تصدیق ہوتی ہے یعنی ایسی تصدیق
۳۴۴ جس میں ان روابط کے وجوہ کا شعور ہوتا ہے، جن کا یہ دعویٰ کرتی ہے۔

ف ۹۸۔ استقراء اور استخراج ——— یہ بتایا جا چکا ہے کہ انتاج یا استدلال دو جہتوں میں ہو سکتا ہے یا تو ہم بعض ایسے واقعات یا اصول کو لے سکتے ہیں، جو پہلے سے معلوم ہیں یا جن کو معلوم فرض کر لیا گیا تھا، اور اس کے بعد یہ ثابت کرتے ہیں کہ ان سے کوئی خاص نتیجہ لازمی طور پر نکلتا ہے۔ چنانچہ اپنے کیمیاوی اصول کے علم سے ہم یہ نتیجہ اخذ کر سکتے ہیں کہ اگر ایک تیل کے چولھے کے ان سوراخوں کو بند کر دیا جائے، جن سے ہوا آتی ہے، جس کی وجہ سے آکسیجن کی آمد کم ہو جائے گی تو آگ آہستہ آہستہ جلے گی۔ یا سیاروں کے اضافی مقام اور گردشوں سے ہیئتی استدلال ہم کو اس نتیجے تک لیجا سکتا ہے، کہ فلاں دن اور فلاں گھنٹے میں سورج گرہن ہوگا۔ اس طریقۂ استدلال کو استخراج کہتے ہیں۔ یہ جیسا کہ ہم بیان کر چکے ہیں مقدمات سے نتیجے کی طرف جاتا ہے۔ اس کتاب کے پہلے حصے میں استدلال کی اس قسم پر تفصیلی بحث کی گئی تھی، اور اس کے اصول اور طریقوں کو بیان کیا گیا تھا۔ اس جگہ ہم صرف یہ بتانا چاہتے ہیں، کہ استخراجی استدلال میں جزئی صورت کو ہمیشہ کسی ایسے کلی قانون یا اصول کے تحت لایا جاتا ہے، جو یا تو پہلے سے معلوم ہوتا ہے، یا جسے صحیح فرض کر لیا جاتا ہے۔ سقراط کی نسبت ہم جانتے ہیں، کہ وہ فانی ہے۔ کیونکہ انسان ہونے کی حیثیت سے وہ اس عام قانون کے تحت آتا ہے، کہ تمام انسان فانی ہیں۔ سوراخوں کے بند کرنے کے معنی یہ ہیں کہ آکسیجن کی آمد کم ہو جائے، لہٰذا ایک عام قانون کے مطابق اس صورت میں

آگ آہستہ آہستہ جلے گی۔ استخراجی انتاج سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ ایک عام قانون کے جزئی واقعات یا امثلہ پر عائد کرنے سے کیا نتائج برآمد ہوتے ہیں۔ یہ گویا کہ عام قانون سے اس کے نتائج کی طرف نیچے کو حرکت کرتا ہے۔ ۴۴۴

اس کے برعکس استقرا میں ہم ابتداء جزئی مظاہر سے کرتے ہیں اور ان سے اس قانون یا اصول کے دریافت کرنے کی کوشش کرتے ہیں، جو ان کو مربوط و متحد کرتا ہے۔ بعض واقعات کو ایک ساتھ ہوتے ہوئے دیکھا جاتا ہے، اب دریافت طلب امر یہ ہوتا ہے کہ اس ربط کی کیا وجہ ہے۔ اس طرح سے استقرائی انتاج جزئی واقعات میں کلی قانون کے دریافت کا عمل ہے۔ یا مسئلے کے افتراضی جواب کو ایک باضابطہ اصول یا نظریے میں بدلنے کا عمل ہے۔ یہ کل یا نظام کی ماہیت کے متعلق ایک بصیرت ہوتی ہے، جو اجزاء کے احتیاط کے ساتھ امتحان کرنے پر مبنی ہوتی ہے کل دھواں زمین کی طرف گرا جا رہا تھا، اور سہ پہر میں بارش ہوئی تھی۔ یہ دو واقعے ممکن ہے کئی بار مشاہدے میں آئے ہوں، اور ان کے تعلق کے متعلق کوئی خیال نہ ہوا ہو۔ لیکن عقل پوچھتی ہے کہ یہ ایک ساتھ کیوں ہوتے ہیں اور اس سوال کا جواب دینے کے لئے ہمارے پاس جو واقعات ہوتے ہیں، ہم ان کی تحلیل پر مجبور ہوتے ہیں۔ جب دھواں زمین کی طرف لوٹتا ہے، اس وقت فضا معمول سے زیادہ ہلکی ہونی چاہیئے۔ یہ اس صورت میں ہوتا ہے جب اس میں کافی نمی ہوتی ہے، لیکن جب فضا کی یہ حالت ہوتی ہے تو عموماً یہ اپنی نمی کو بارش کی صورت میں پھینکتی ہے۔ لہذا ہمیں ایک عام قانون دستیاب ہو گیا، جس کی بنا پر ہم یہ ثابت کر سکتے ہیں، کہ کل دھوئیں کا نیچے کی طرف لوٹنا اور بارش کا ہونا اتفاقاً ایک ساتھ نہیں ہوا، بلکہ ان کے مابین ایک اساسی ربط ہے۔

پس استخراج و استقراء دونوں انتاج کی شکلیں ہیں۔ لیکن ان میں سے ہر ایک کا نقطۂ آغاز اور طریق عمل دوسرے سے مختلف ہے۔ اسی وجہ سے عام طور پر ان کو استدلال کی دو الگ الگ قسمیں کہا جاتا ہے۔ مگر اس عام غلطی سے

۴۴۵ بچنا بہت ضروری ہے۔ یاد رکھنا چاہیئے کہ ہر صورت میں حقیقی عمل انتاج
یکساں ہوتا ہے۔ انتاج کا اصل جوہر جیسا کہ پہلے بیان کر چکے ہیں، یہ واقعہ ہے، کہ یہ اس طریق کو ظاہر کرتا ہے، جس کے مطابق جزئی واقعات ایک نظام یا کل کے اندر باہم مربوط ہوتے ہیں اور یہ غایت استخراج و استقراء دونوں سے حاصل ہوتی ہے۔ پہلی صورت میں ربط کا عام قانون جس کو ہم اس نظام کی نوعیت کہہ سکتے ہیں جس کے اندر جزئیات واقع ہوں معلوم ہوتی ہے۔ اور اس سے ہم ان مختلف حصوں کی نوعیت اور علائق کی نسبت جو اس کے اندر واقع ہیں، استدلال کرتے ہیں۔ ہمارے پاس وہ عام رشتہ ہوتا ہے، جو موجود واقعات کو متحد کرتا ہے، اور اس کے مطابق ہم ان واقعات کی نوعیت بھی متعین کر سکتے ہیں، جو ابھی تک ہمارے تجربے میں نہیں آئے ہیں۔ مثلاً اگر ہمیں قانون تجاذب معلوم ہے تو ہم استخراجاً یہ معلوم کر سکتے ہیں، کہ ایک پونڈ وزن کی گیند میں سو فٹ گرنے کے بعد کتنا زور ہونا چاہیئے۔ اس خاص صورت میں گرنے والے جسم کے زور کی پیمائش کرنے کی ضرورت نہیں، بلکہ یہ ایک عام قانون کا لازمی نتیجہ ثابت کیا جا سکتا ہے۔ استخراجی انتاج ہم کو جو کچھ بتاتا ہے وہ یہ ہے کہ ربط کا عام اصول یا قانون واقعات کے مجموعے میں کس طرح سے جاری ہوتا ہے اور ان کو ایک حقیقی یا عضوی کل بناتا ہے۔ یہی بصیرت استقرائی انتاج سے بھی حاصل ہوتی ہے اگرچہ اس میں نقطۂ آغاز بالکل مختلف ہوتا ہے۔ جیسا کہ ہم پہلے بیان کر چکے ہیں استقراء کی ابتداء یہ مشاہدہ کرنے سے ہوتی ہے کہ بعض مظاہر اکثر ایک ساتھ واقع ہوتے ہیں، اور کوشش یہ کیجاتی ہے کہ کوئی ایسا قانون یا اصول دریافت ہو جائے، جو ان کے ربط کے واقعے کو قابل فہم بنا دے۔

عام طور پر یہ کہا جاتا ہے، کہ استقراء میں ہم جزئی واقعات سے عام
۴۴۶ قانون کا استنباط کرتے ہیں۔ لیکن بیان کی زیادہ صحیح صورت حسب ذیل ہے
انتاج سے پہلے ہم یہ دیکھتے ہیں، کہ چند مظاہر ایکساتھ ہوتے ہیں، مگر ہمیں

یہ علم نہیں ہوتا کہ ان کا ایک ساتھ ہونا آیا لازمی ہے یا نہیں۔ اگر ہم یہ فرض کرلیں کہ یہ لازمی ہے، تو ہماری سمجھ میں یہ نہیں آتا، کہ لازمی کیوں ہونا چاہیئے۔ استقرائی انتاج کے ذریعے سے ہمیں مظاہر مشاہدہ کے ضروری ربط کے متعلق کافی بصیرت حاصل ہوجاتی ہے، اور ہم اس اصول کو بھی سمجھ جاتے ہیں، جس کے مطابق یہ ایک ساتھ ہوتے ہیں۔ استقرائی انتاج کے ذریعے سے ہم کو درحقیقت جو چیز حاصل ہوتی ہے، وہ محض عام قانون ہی نہیں ہوتا بلکہ ہمیں اس کے جزئی مظاہر پر منطبق کرنے کا ادراک بھی ہوجاتا ہے۔ ایسی صورت میں ظاہر ہے، کہ استقراء و استخراج انتاج کی دو مختلف قسمیں نہیں ہیں۔ انتاج سے ہمیشہ ذہن کی یہ معلوم کرنے کی کوشش مترشح ہوتی ہے، کہ عام اصول کے مطابق مظاہر میں لازمی تعلق کس طرح سے ہے۔ اور اس مقصد کے پورا کرنے کے لئے ذہن کو ابتدا اس علم سے کونی پڑتی ہے، جو اسے پہلے سے حاصل ہوتا ہے۔ جب ربط کا عام قانون دریافت ہوجاتا ہے، اور مقصود کسی جزئی واقعے کی نوعیت دریافت کرنا ہوتا ہے، تو طریق عمل استخراجی ہوتا ہے لیکن جب ہمارے پیش نظر یہ مسئلہ ہوتا ہے، کہ ادراک حسی کے واقعات سے ان کے ربط کا عام قانون دریافت کیا جائے، تو جس طریق انتاج کا استعمال کرنا ضروری ہوتا ہے، وہ استقراء ہے۔ لیکن ہم جس نقطے سے بھی ابتدا کریں، اور استدلال کے فوری مقصود جو کچھ بھی ہو، مگر نتیجہ ہمیشہ ایک ہی ہوتا ہے، اور وہ یہ کہ کسی عام قانون کے مطابق واقعات کے لازمی تعلق کی نسبت ایک بصیرت حاصل ہوجاتی ہے۔ اور تجربے کے منظم کرنے کے لئے معمولی زندگی اور حکمی عمل دونوں میں استقراء اور استخراج کا ہر وقت ایک ساتھ استعمال ہوتا رہتا ہے۔ جو ایک دوسرے کو مکمل کرتے ہیں۔

۴۴۷ **ف ۹۹۔ حکمت اور فلسفہ۔ نتیجہ** ——— گزشتہ ابواب کے دوران میں یہ بیان کیا گیا ہے، کہ فکر ایسا عمل ہے، کہ جس کے ذریعے سے تجربے کی تنظیم ہوتی ہے، یا یہ نظام علم کے تعمیر کرنے کا عمل ہے۔

یہ بات واضح ہو چکی ہے، کہ فکر کے نشو و نما سے امتیاز اور ائتلاف دونوں میں مسلسل اضافہ ہوتا رہتا ہے، اور فکر کے یہ دو پہلو ایک دوسرے سے بہت ہی ضروری تعلق رکھتے ہیں۔ علم کی ترقی سے نئے واقعات اور امتیازات کا بھی پتا چلتا ہے، اور واقعات کے مابین نئے روابط و علائق کا بھی ادراک ہوتا ہے۔ چنانچہ مکمل علم کا نصب العین حقائق کا ایسا نظام ہے، جس میں ہر واقعے کے محل اور معنی کامل طور پر متعین ہوں اور اس کے ساتھ ہی ہر واقعے اور مجموعہ واقعات کو ہر دوسرے واقعے اور مجموعۂ واقعات سے جو مکمل تعلق ہے اس کو پوری طرح سے ظاہر کیا جائے۔ پس علم کے لئے کوئی چیز نہ تو غیر متعین ہوگی اور نہ بے ربط۔ اشیاء کے اس طرح کامل نظام کی حیثیت سے جاننے کے معنی یہ ہوں گے کہ عالم کو مستقل طور پر دیکھا جا رہا ہے، اور نیز اس کے معنی کل عالم پر نظر کرنے کے ہوں گے۔

تمام نصب العینوں کی طرح سے اس تصور کا بھی تجربے میں کبھی کامل طور پر تحقق نہیں ہوا ہے۔ لیکن اس سے یہ بیکار یا عملی اہمیت سے عاری نہیں ہو جاتا۔ اولاً اس جہت کا پتا چلتا ہے، جس میں علم کی مزید ترقی ہونی چاہیئے اور دوسرے ہم اپنے حقیقی علم کو صرف اس غایت ۴۴۸ کی روشنی میں دیکھکر، جس کی طرف ہم ترقی کر رہے ہیں، اس کی ماہیت کو سمجھ سکتے ہیں۔ یعنی جیسا کہ اس کتاب کی پہلی فصل میں بیان کیا گیا ہے، فکر کی تعریف ایسے عمل یا نظام اعمال کی حیثیت سے ہونی چاہیئے جس کا مقصد ذہنی علم ہے۔ اب علم صرف اس حد تک حاصل ہو سکتا ہے، جس حد تک وحدت اور نظم حاصل ہو گئے ہیں۔ علم کی اصل خوبی نظم و تعین کی کمی نہیں ہے، یہ تو اس کے نقائص و عیوب ہیں۔ ہر فرد کا وقوفی تجربہ علم کے لقب کا مستحق ہے جس حد تک وہ ان شرائط کو پورا کرتا ہے۔

اس طرح پر یہ مسئلہ انتہائی اہمیت حاصل کر لیتا ہے۔ کہ علم میں اس سے زیادہ وحدت کس طرح سے پیدا کیجائے، جتنی کہ خاص خاص حکمتوں کے نتائج سے حاصل ہوئی ہے۔ لفظ حکمت کو ہم واقعات کے

انکشاف وتنظیم کے اس تمام کام کو ظاہر کرنے کے لئے استعمال کرتے
ہیں جس کو مختلف متمدن اقوام پشتہا پشت اور صدیوں سے انجام دیتی چلی
آتی ہیں اس وسیع معنی میں حکمت بلاشبہ نسل انسانی کی سب سے بڑی کامیابی
ہے، اور فرد کی کوشش کا سب سے بلند مقصد۔ لیکن علم کے اس ایک
مجموعے میں مختلف حکمتوں اور حکمتوں کے مجموعوں میں مختلف امتیازات
ہو سکتے ہیں۔ مثلاً مختلف حکمتوں کو کم وبیش مجرد یا کم وبیش عام ہونے کے
لحاظ سے تقسیم کیا جا سکتا ہے، یا پھر علوم فطریہ کو معاشی علوم سے جو انسان
کی زندگی اور فکر کے امتیازی نتائج سے بحث کرتے ہیں، اور جن کا پتا مثلاً
مذہبی معاشری یا سیاسی معاہد، یا فن، حکمت، اور فلسفے میں چلتا ہے، اسے
الگ کر سکتے ہیں۔ لیکن علم کے مکمل مجموعے کی جس تقسیم سے براہ راست ۴۴۹
ہم کو بحث ہے، وہ حکمت اور فلسفے کی ہے۔ کیونکہ فلسفہ اس کوشش کا نام
ہے جو علم کے اندر (جو تجربے کی مختلف صورتوں اور خصوصاً مختلف حکمتوں
سے حاصل ہوتا ہے) کسی معقول وحدت کے پیدا کرنے کے لیے کی جاتی ہے۔
ہربرٹ اسپنسر نے کہا ہے کہ سب سے ادنی قسم کا وہ علم ہوتا ہے جس میں
وحدت نہیں ہوتی۔ حکمت جزئی طور پر وحدت یافتہ علم ہوتا ہے، اور
فلسفہ ایسا علم ہے، جس میں وحدت کامل ہوتی ہے۔ ہم اس بیان کو یہ
سمجھکر تسلیم کر سکتے ہیں، کہ کوئی علم بھی کلیتہً بلا وحدت نہیں ہوتا، اور
دوسری طرف فلسفے کا کوئی موجودہ نظام علم کی مکمل اور تشفی بخش وحدت کا
دعویٰ نہیں کر سکتا۔

حقیقی عالم کی ماہیت کی باضابطہ ترجمانی کو تحقیق کے مختلف میدانوں
میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ہر ایک حکمت اپنے خاص موضوع بحث کی حیثیت
سے ایک خاص میدان، یا مظاہر کے مجموعے کو اختیار کرتی ہے۔ اور جو
واقعات اس کے حلقے کے اندر آتے ہیں ان کی ممکنہ صحت کے ساتھ
تشریح وتوجیہ کی کوشش کرتی ہے، مثلاً ہیئت اجرام سماوی کا اس غرض
سے مطالعہ کرتی ہے، کہ ان کے متغیر پہلوؤں اور علائق کو واضح اور

قابل فہم بنا دے۔ نباتیات پودے کی زندگی کی مختلف صورتوں اور
اعمال سے بحث کرتی ہے۔ تاریخ ان اہم واقعات وحوادث کو بیان کرتی
ہے، جو انسان کی معاشری زندگی میں گذشتہ زمانے میں واقع ہوئے ہیں۔
لیکن یہ کہنا صحیح نہیں ہے کہ حکمتوں میں امتیاز صرف اس خاص میدان کی
نوعیت سے ہو سکتا ہے جس پر وہ متصرف ہوتی ہیں۔ واقعات کے
ایک ہی مجموعے پر متعدد علوم بحث کر سکتے ہیں بلکہ یوں کہو کہ بعض زیادہ
عام اور اساسی حکمتیں ہیں، جن کے اصول ونتائج تحقیق کے نسبتہً خاص ۴۵۰
میدانوں میں استعمال کئے گئے ہیں۔ مثلاً نباتیات میں طبیعیاتی اور کیمیاوی
واقعات وقوانین نقل کئے جاتے ہیں، تاکہ پودے کے طرزِ عمل کو
قابل فہم بنایا جا سکے۔ اسی طرح سے معاشیات اپنی تحقیقات میں تاریخ
سے مسلسل کام لیتی رہتی ہے۔ لیکن اس کے باوجود جہاں دو یا زائد حکمتیں بظاہر
ایک میدان پر متصرف ہوتی ہیں، وہاں بھی ہر ایک واقعات کو اپنے
علیحدہ نقطۂ نظر سے دیکھتی ہے، جس کی وجہ سے صحیح معنی میں ایک ہی قسم
کے مظاہر کا ایک ہی طرح یا ایک ہی مقصد کے پیش نظر دوبارہ کبھی مطالعہ
نہیں ہوتا۔

لیکن یہاں جو مسئلہ قابل غور ہے، وہ علوم اختصاصی سے فلسفے کا
تعلق ہے۔ پہلی نظر میں ایسا معلوم ہوتا ہے کہ گویا حقیقت کے کل میدان پر
مختلف حکمتیں متصرف ہیں۔ اور فلسفے کے لئے کوئی مسئلہ باقی ہی نہیں ہے۔
لیکن خود یہ واقعہ کہ ہر حکمت اپنی تحقیقات کو متعین اور مفید بنانے کے لئے
اپنی تحقیق کے حلقے کو محدود کرتی ہے، کسی ایسی کوشش کو ضروری بنا دیتا
ہے، کہ مختلف حلقوں میں جو نتائج حاصل ہوتے ہیں ان کو مربوط کیا جائے۔
ان مختلف حکمی تحقیقات کے نتائج کو باہم ربط دینے کیلئے جو مختلف مقاصد کے
پیش نظر اور اکثر مختلف مفروضات سے کام لیکر جمع کئے جاتے ہیں،
ان کا محض پہلو بہ پہلو رکھنا نہ تو ممکن ہے اور نہ کافی۔ فلسفے سے جس کام
کے انجام دینے کا مطالبہ کیا جاتا ہے، وہ یہ ہے کہ ان نتائج کی اس طرح سے

تعبیر کرے کہ ان کو مربوط اور ایک ساتھ قابل فکر بنادے۔ فلسفے کا مقصد
یہ ہے کہ ایک ایسا تصور یا مجموعۂ تصورات دریافت کرے جس کی بنا پر
ہم کل عالم کو ایک قسم کا نظام خیال کر سکیں، علم کو باوحدت بنائے۔ یہ ۴۵۱
ہمارے نظریۂ عالم کے مطالبے کو پورا کرنے کی کوشش کرتا ہے جب ہم
واقعات تجربہ کی وسیع ترین اور صحیح ترین پیمائش کرتے ہیں، تو کل نظام
اشیاء کے متعلق جس کے ہم ایک جزو ہیں کون سے نتائج اخذ کرنے کو جائز
پاتے ہیں۔

اس نہایت عملی سوال کا جواب دینے کی کوشش کرتے وقت
یہ ضروری ہے کہ تجربے کی ہر صورت کا لحاظ رکھا جائے، اور ہر ایک کو
اس کی خاص جگہ اور قیمت دی جائے۔ اس کے معنی یہ ہیں جیسا کہ ہم نے
ابھی اشارہ کیا ہے کہ ہمیں مختلف علوم طبیعی کی تحقیقات کو جہاں کہیں یہ متناقض
معلوم ہوں باہم مطابق کرنے کی کوشش کرنی چاہیے، لیکن اس سے بھی
اہم اور دشوار کام عالم کے حکمی نظریے کو معاشری جمالیاتی اور مذہبی تصورات
کے ساتھ مطابق بنانے اور ترکیب دینے کا کام ہے۔ حکمی استنتاج کی صورتوں
اور طریقوں کی مکمل تحلیل جس کے لئے اس کتاب کو ایک مقدمہ قرار
دیا جا سکتا ہے، کل کی اس اجمالی نظر کے حصول کے لئے ایک ضروری وسیلہ
ہے، جس کو فلاطون نے فلسفے کا آخری مقصد قرار دیا تھا۔ یہ صحیح ہے کہ
لوگوں کی بڑی تعداد براہ راست اصل فلسفیانہ مسائل کے حل کی طرف
کبھی متوجہ نہیں ہوتی، بلکہ ہر شخص کم و بیش شعوری طور پر اور کم و بیش متعین
صورت میں عالم کی ماہیت اور اس کے اندر اپنی حیثیت کے متعلق کوئی
نہ کوئی تصور رکھتا ہے۔ زیادہ تر لوگ مذہب یا ادب سے اپنا نظریۂ عالم
اخذ کرتے ہیں اور اس کے وہ ایک معقول و مدلل نظام علم کی حیثیت سے
قائل نہیں ہوتے بلکہ سند پر اعتقاد رکھ کر یا جذبی یا جمالیاتی وجوہ کی بنا پر
قائل ہوتے ہیں۔ فلسفہ اس قسم کی تعمیرات سے علیحدہ ہے، اور اس کا ۴۵۲
مقصد ایک معقول و مدلل نظام ہے۔ حکمتوں کی طرح سے یہ بھی جذبے اور

روایت کو رہبروں کی حیثیت سے رد کردیتا ہے، اور محتاط تحلیل اور تعریف کے ذریعے سے یہ تمام جزئی اور یک رخہ نظریات عالم کو انتقاد کی کسوٹی پر کستا ہے۔ اس کا اصول موضوعہ یہ ہے کہ ماہیت اشیاء میں کوئی چیز غیر معقول یا بالطبع ناقابل فہم نہیں ہے۔ یہ صحیح ہے کہ حکمت و فلسفہ اس کام کو کبھی مکمل نکر سکیں گے جس کو وہ انجام دے رہے ہیں جو نتائج حاصل ہوتے ہیں، وہ کبھی اختتامی نہیں ہوتے، بلکہ نئی تحقیقات کے لئے صرف نقطۂ آغاز ہوتے ہیں لیکن دونوں صورتوں میں شاہراہ کبھی بند نہیں ہوتی اگر مسئلے کو قابل فہم طریق پر مرتب کیا جاتا ہے، تو ترقی ہمیشہ ممکن ہوتی ہے اور جب اس بات کو یاد کیا جاتا ہے کہ فلسفہ حکمتوں کی تکمیل ہے اور فلسفی مسئلۂ علم کا آخری مسئلہ ہے، تو یہ واقعہ کہ ابھی اس کی نہ تو بنیادوں کا تصفیہ ہوا ہے، اور نہ نقشے کا عجیب یا ہمت شکن معلوم نہ ہوگا۔

سوالات

(۱)۔ کیا تصدیق سے انتاج میں جو تغیر ہوتا ہے، اس سے منطقی استقراء کے عام قانون کی تشریح ہوتی ہے؟ بیان کرو۔

(۲)۔ معلوم سے غیر معلوم پر آنا کیونکر ممکن ہے۔

(۳)۔ بیان کرو کہ کن حالات کے تحت صرف ایک انتاج ممکن ہے

(۴)۔ استقراء اور استخراج دونوں میں مشترک عنصر کون سا ہے۔ کیا استقراء کے متعلق یہ کہنا کہ یہ استخراج کا عکس ہے صحیح ہے، بیان کرو۔

(۵)۔ سائنس اور حکمتوں کے مابین جو امتیاز ہے اس کو بیان کرو۔

(۶)۔ وحدت کی جانب علم کی ترقی میں فلسفہ کیا کام انجام دیتا ہے؟

(۷)۔ فلسفہ جس میں علم طبیعی کے عام قوانین اور اصول کو انتہائی قرار دیا گیا ہو کیوں غیر تشفی بخش ہوتا ہے۔ کیا تم کسی ایسے فلسفی کا نام لے سکتے
ہو، جس نے اس طریق کو اختیار کیا ہو۔ ۴۵۳

(۸)۔ علوم اختصاصی کی مجرد یا افتراضی نوعیت سے کیا مراد ہے، طبیعیات اور نفسیات کے واقعے سے اس کی تشریح کرو۔

(۹)۔ فلسفے کا کام یہ ہے، کہ یہ حکمتوں کے نتائج کی تعبیر کرے بیان کرو۔

استخراجی اور استقرائی دلائل کی متفرق مثالیں

استخراجی دلائل کی متفرق مثالیں

مندرجۂ ذیل دلائل کو جہاں ممکن ہو منطقی ترتیب میں لاؤ، اور جہاں ۴۵۷
کوئی مقدمہ یا نتیجہ مذکور نہ ہو اس کو ظاہر کرو۔ اور جہاں ایک قضیے کے بیان کرنے کے لئے چند جملے استعمال ہوئے ہیں وہاں اختصار کرو۔ اور اس امر کا فیصلہ کرو کہ آیا دلائل صحیح ہیں یا نہیں۔ صحیح حملیہ دلائل کی ضرب اور شکل بیان کرو۔ اگر کوئی دلیل غلط ہو تو مغالطے اور اس کے نام کو بتاؤ۔

(۱)۔ جو سُر ضروب پیدا کرتے ہیں، ان میں ہمنوائی نہیں ہوتی۔ چوتھے اور پانچویں سر ضروب پیدا کرتے ہیں، لہٰذا ان میں ہمنوائی نہیں ہوتی۔

(۲)۔ ہر شخص مسرت کی خواہش کرتا ہے، فضیلت مسرت ہے، لہٰذا ہر شخص فضیلت کی خواہش کرتا ہے۔

(۳)۔ خدا رحمت ہے۔ خیر بھی رحمت ہے۔ لہٰذا اس سے یہ معلوم ہوتا ہے کہ جو جوہر خدا کا ہے وہی خیر کا بھی جوہر ہے۔ (اپیک ٹیٹس)۔

(۴)۔ مسٹر ب کے لئے جمہوریت پسندوں کے علاوہ اور کوئی رائے نہیں دیتا۔ مسٹر ب کے لئے جن لوگوں نے رائے دی ہے، وہ سب جنوب کے رہنے والے ہیں۔ لہٰذا جنوب کے رہنے والوں میں جمہوریت پسندوں کے علاوہ اور کوئی نہیں ہے۔

(۵)۔ پہلی شکل میں تحویل کرو۔ فاکلینڈ شاہ پرست اور محب وطن تھا لہٰذا بعض شاہ پرست محب وطن تھے (کینز)۔

(۶)۔ منطق ظنی صحیح ہوگی، اس قدر یقینی طور پر اگر مقدمات غلط ہوں گے تو نتیجہ غلط ہوگا۔

لہٰذا جہاں مقدمات قطعاً غیر یقینی ہوتے ہیں، وہاں بہترین منطقی سب سے کم محفوظ رہبر ہوتا ہے (کینز)۔

(۷) جسوں کی موجودگی اس پر مشتمل ہوتی ہے، کہ ان کا ادراک ہو،

۴۵۸ تمام معروضات درحقیقت حسوں کے مجموعے ہوتے ہیں، لہذا ان کی موجودگی ان کے ادراک ہونے پر مشتمل ہوتی ہے۔

(۸)۔ جو شخص یہ اعتقاد رکھتا ہے، وہ بدعتی ہے۔ تم بدعتی نہیں ہو، کیوں کہ تم یہ اعتقاد نہیں رکھتے۔

(۹)۔ اگر یہ صحیح ہو جیسا کہ مسٹر اسپنسر کا خیال ہے، کہ نسل کے سابقہ تجربے نے خلقی تصورات و احساسات پیدا کئے ہیں تو وائیزمان کے عادتی توارث کے انکار کی تردید ہو جائے گی۔ لیکن یہ بھی ممکن ہے کہ مسٹر اسپنسر کا نظریہ صحیح نہو۔

(۱۰)۔ ان حضرت کے دلائل کے جواب میں میں صرف یہ بتا دینا چاہتا ہوں، کہ دو سال ہوئے آپ اس تجویز کے موید تھے جس کی اب تردید کر رہے ہیں۔

(۱۱)۔ جلدی اضاعت کا موجب ہوتی ہے، اور اضاعت احتیاج کا، لہذا تاخیر سے انسان کو کبھی نقصان نہیں ہوتا۔

(۱۲)۔ "ج" "د" نہیں ہے کیوں کہ ا ب ہے اور میں جانتا ہوں کہ جب کبھی ا ب نہیں ہوتا ج د ہوتا ہے۔

(۱۳)۔ ان مقدمات سے کیا انتاج ہو سکتا ہے — یا تو ا ب ہے یا ج د ہے۔ یا تو ج د نہیں ہے یا ہ و ہے۔ استدلال کی وضاحت کرو۔

(۱)۔ اقترانی قیاس کی صورت میں (۲) ذوالجہتین کی صورت میں (کنیز)۔

(۱۴)۔ مندرجۂ ذیل دلائل استدلال کی کون سی قسم کی مثال ہے۔ اس بات کو متعین کرو کہ آیا یہ صحیح ہیں، یا غلط ہیں اور کیوں۔ (ا) ا ب سے چھوٹا ہے ب ج سے چھوٹا ہے لہذا ا ج سے چھوٹا ہے۔

(ب)۔ اسٹیبس برجن قطب شمالی کے مشرق میں ہے قطب شمالی الاسکا کے مشرق میں ہے، لہذا اسٹبس برجن الاسکا کے مشرق میں ہے۔ (راولسن)۔

(۱۵)۔ اگر ہم کو اشیاء کے مستقل وجود کا یقین نہیں ہو سکتا تو ہمیں دوسروں کے جسموں کے وجود کا بھی یقین نہیں ہو سکتا، اور اس سے بھی کم ان کے ذہنوں کے وجود کا کیونکہ ان کے ذہنوں پر یقین رکھنے کی اس کے علاوہ ہمارے پاس کوئی بنیاد نہیں ہے، کہ ہم ان کے جسموں کو دیکھتے ہیں۔ اس طرح پر اگر ہم کو اشیاء کے مستقل وجود کا یقین نہیں ہو سکتا، تو ہم ایک صحرا میں تنہا رہ جائینگے ——— اور یہ ہو سکتا ہے کل خارجی عالم محض ایک خواب ہو اور محض ہمارا وجود ہو (رسل)۔ ۴۵۹

(۱۶)۔ ایک دلیل کے نتیجے میں یا تو ایسی چیز ہوتی ہے جو مقدمات میں نہ ہو یا نہیں ہوتی لہذا استنتاج یا تو بے سود ہوتا ہے یا غلط۔

(۱۷)۔ ایک گیند کو جب ایک جہاز کے مستول سے ایسی حالت میں پھینکا جاتا ہے، جب اس کے پورے بادبان لگے ہوئے ہوں تو یہ ٹھیک مستول کے نیچے کیوں نہیں گرتا۔ بلکہ جہاز کے پچھلے حصے کے قریب کیوں گرتا ہے (سیلرس)۔

(۱۸)۔ ایک خاص عہد کو اصلاح کہنے میں کونسا مغالطہ مضمر ہے۔

(۱۹)۔ اگر انسان کا تمثل اس کے تصورات کا واحد سبب ہو تو اس کا کسی بات کو سمجھنا ناممکن ہوگا لیکن وہ کچھ سمجھ سکتا ہے لہذا۔۔۔۔ (اسپینوزا)۔

(۲۰)۔ اگر ایک شخص تعلیم یافتہ ہے تو وہ اپنے ہاتھوں سے کام نہیں کرنا چاہتا لہذا اگر تعلیم عام ہو تو صنعت و حرفت ختم ہو جائے گی۔

(۲۱)۔ بتاؤ کہ قیاس کی تمام اشکال میں ج ب کیوں ناممکن ہے اور ب ج کیوں سب سے زیادہ ممکن ہے۔

(۲۲)۔ اگر اکتسابی تغیرات منتقل ہوں، تو توارث کا کوئی نامعلوم اصول ہونا چاہئے، اگر وہ منتقل نہ ہوں، تو ارتقاء کا کوئی نامعلوم عامل ہونا چاہیے۔ (آوس بورن)۔

(۲۳)۔ مرکب اجسام کے عکس شعاعی حرارت سے کم پیچیدہ ہو جاتے ہیں، لیکن عناصر کے عکس شعاعی حرارت سے کم پیچیدہ نہیں ہوتے، کیوں کہ

وہ مرکب اجسام کے عکس شعاعی نہیں ہوتے۔

(۲۴)۔ اگر تم یہ جانتے ہو (۱) کہ صرف حد اوسط محصور ہے (۲) صرف حد اوسط اور حد اصغر محصور ہیں (۳) تینوں حدود محصور ہیں تو تم صحیح قیاس کی نسبت کیا بتا سکتے ہو۔

۴۶۰ (۲۵) اگر منطق فکر کی محض صورت ہی کا نہیں بلکہ اس کے مادے کا بھی لحاظ کرتی ہے، تو یا تو یہ تمام معروضات فکر کا بلا امتیاز لحاظ کرے گی یا ان میں کسی ایک کا انتخاب کرے گی پہلی صورت ناممکن ہے کیوں کہ اگر منطق تمام قابل قیاس اشیاء پر پوری بحث کرے یعنی اگر یہ اپنے حلقے کے اندر تمام علوم کو شامل کرلے اور اس طرح واقعاً خود کو ایک عام علم بنائے تو ہر شخص کو اس مطالبے کی لغویت کا اور اس کی تکمیل کے ناممکن ہونے کا فوراً ادراک ہوجائے گا۔ لیکن کیا دوسری صورت زیادہ معقول ہے۔ کیا یہ کہا جا سکتا ہے، کہ منطق بعض معروضات فکر پر تو غور کرے اور بعض کو نظر انداز کردے۔ چونکہ اس سوال کا جواب محض اٹکل پچو ہو سکتا ہے۔ اس لئے اس صورت کی لغویت بھی پہلی کے مقابلے میں کچھ کم عیاں نہیں۔ اس طرح پر چونکہ جزئی اشیاء، یا مادۂ فکر بحث سے خارج ہوجاتا ہے اس لئے انسانی فکر کی صرف صورت باقی رہ جاتی ہے، جو ہمارے علم کا موضوع بحث ہے۔ (سر ولیم ہملٹن)۔

(۲۶)۔ ٹیل کی شکل تاریخی نہیں ہو سکتی ورنہ اس کا ذکر ابتدائی مورخین کرتے یا اس کی شخصیت تاریخ کے معلومہ واقعات کی توجیہ کے لئے ضروری ہوتی۔

(۲۷)۔ خیر کے خیال سے کوئی سزا نہ دینی چاہئے، کیوں کہ سزا شر ہے، اور ہمارے لئے اس خیال سے باعث شر ہونا جائز نہیں ہے کہ اس کا نتیجہ خیر ہوگا۔

(۲۸)۔ اس اسٹیشن پر صرف ڈاک گاڑی نہیں ٹھیرتی، اور چونکہ ابھی جو گاڑی گئی ہے وہ نہیں ٹھیری اس لئے یہ ڈاک گاڑی ہونی چاہئے۔

(۲۹)۔ مندرجۂ ذیل مقدمات کو اس طرح سے مرتب کرو کہ ارسطاطالیسی اور جالینوسی متراکمہ کا فرق ظاہر ہو جائے۔

مزدوری کی مقدار مزدوروں کی کارکردگی پر مبنی ہوتی ہے منافع کی شرح مزدوری کی مقدار پر مبنی ہوتی ہے۔ سرمایہ لگانا شرح منافع پر مبنی ہوتا ہے۔ تنخواہیں سرمایہ لگانے پر مبنی ہوتی ہیں، لہذا تنخواہیں مزدوروں کی کارکردگی پر مبنی ہوتی ہیں۔

(۳۰)۔ صرف حیوان ذی حس وجود ہیں، تمام پودے غیر ذی حس ہیں۔

۴۶۱ (۳۱)۔ عام مسرت کے پسندیدہ ہونے کی اس کے علاوہ کوئی وجہ بیان نہیں کی جا سکتی، کہ ہر شخص جس حد تک اس کو قابل حصول خیال کرتا ہے خود اپنی مسرت کی خواہش کرتا ہے، مگر چونکہ یہ واقعہ ہے اس لئے اس امر کے متعلق یہی نہیں کہ ہمارے پاس وہ سب ثبوت موجود ہے جو اس صورت میں ممکن ہے، بلکہ وہ بھی موجود ہے جس کا مطالبہ ممکن ہے، کہ مسرت خیر ہے اور ہر شخص کی مسرت اس شخص کے لئے خیر ہے، لہذا عام مسرت تمام اشخاص کے مجموعے کے لئے خیر ہے (مل افادیت)۔

(۳۲)۔ تجارتی کاروبار اس وقت سب سے زیادہ کامیاب ہوتے ہیں، جب ان کا انتظام ایسے لوگوں کے ہاتھ میں ہوتا ہے جو ان سے براہ راست دلچسپی رکھتے ہیں لہذا مملکت جو کاروبار کرتی ہے، ان کے کامیاب ہونے کا قرینہ نہیں ہوتا۔

(۳۳)۔ تمام پ م ہے، تمام س م ہے لہذا کچھ غیر س غیر پ ہے

(۳۴)۔ اگر ایک دمدار ستارے کا مدار گھٹ جائے تو یا تو یہ ستارہ مزاحمت کرنے والے واسطے میں سے گذرتا ہے، یا قانون تجاذب جزواً معطل ہو جاتا ہے، لیکن دوسری صورت ناقابل تسلیم ہے، لہذا اگر ایک دمدار ستارے کا مدار گھٹ جائے تو مزاحمت کرنے والا واسطہ موجود ہوتا ہے۔

(۳۵)۔ یہ ہم کس طرح سے جانتے ہیں، کہ عالم کے متعلق ہمارے وجدانی اعتقادات ہمیشہ صحیح ہوتے ہیں۔ اس کی وجہ یا تو ایسا تجربہ ہونا چاہیے

جس سے یکسانی تجربہ ثابت ہو، یا وجدانی یقین کو صحت کی تصدیق کرنی چاہئے۔ مگر تجربہ سوائے اس یکسانی کے جس کا ادراک ہو چکا ہے، اور کسی یکسانی کا ذمہ دار نہیں ہو سکتا۔ ایک جبلی یقین کو دوسرے جبلی یقین کی علت قرار دینا اس سے بھی زیادہ بے سود ہے، لہذا کسی وجدانی یقین کے متعلق ہم یہ نہیں جان سکتے، کہ یہ کلیۃً صحیح ہوتا ہے (ب)

(۳۶)۔ مندرجۂ ذیل میں سے کون سے حقیقی انتاجات ہیں۔ (۱) یہ اس کو نیچے جھکا رہا ہے۔ لہذا یہ اس سے زیادہ وزنی ہے (۲) سنگ مرمر کا یہ ٹکڑا اس ٹکڑے سے بڑا ہے، اسی لئے یہ اس سے زیادہ وزنی ہے۔

(۳۷)۔ خالص مکان کے اجزا غیر متحرک ہوتے ہیں، کیوں کہ یہ ایک دوسرے سے علیحدہ نہیں ہو سکتے، اور حرکت کوئی سی دو چیزوں کے مابین فاصلے کے تغیر کے علاوہ اور کچھ نہیں ہے۔ لیکن یہ ان ۴۶۲
حصوں کے مابین نہیں ہو سکتا، جو ایکدوسرے سے علیحدہ نہ ہو سکتے ہوں۔ اس لئے ان میں سے ایک کا دوسرے کے اندر کامل سکون کے ساتھ ہونا لازمی ہے۔

(۳۸)۔ تمام متمدن اقوام ترقی پسند ہوتی ہیں۔ تمام غیر متمدن اقوام توہم پرست ہوتی ہیں لہذا بعض توہم پرست اقوام ترقی پسند نہیں ہوتیں۔

(۳۹)۔ اگر ایک جسم حرکت کرتا ہو تو یا تو اسے اس مقام میں حرکت کرنی چاہئے جہاں یہ ہے، یا اسے اس مقام میں حرکت کرنی چاہئے، جہاں یہ نہیں ہے۔ لیکن ایک جسم اس جگہ حرکت نہیں کرتا، جہاں یہ ہوتا ہے، اور نہ یہ اس جگہ حرکت کر سکتا ہے، جہاں یہ نہیں ہوتا، لہذا جسم حرکت کر ہی نہیں سکتا۔

(۴۰)۔ یہ ضرب المثل کہ تمام چمکنے والی چیزیں سونا نہیں ہوتیں کس مغالطے کی طرف سے ہم کو متنبہ کرتی ہے۔

(۴۱)۔ جب کروئسس سائرس شاہ ایران سے جنگ کرنے والا تھا، تو اس نے ہاتف ڈلفی سے مشورہ کیا اور اسے یہ جواب ملا کہ اگر وہ ایرانیوں کے خلاف جنگ کرے گا تو ایک طاقتور سلطنت کو برباد کرے گا

(۴۲)۔ فلسفۂ ہیگل کے خلاف تمہاری دلائل کوئی قدر قیمت نہیں رکھتیں؛
کیونکہ تم شوپن ہاور کے مدعی ہو، جو عقل سلیم کے لئے اسی قدر قابل نفرت ہے۔
(۴۳)۔ ہمارے تصورات ہمارے تجربے سے آگے نہیں بڑھتے۔
ہمیں الٰہی صفات و اعمال کا کوئی تجربہ نہیں، مجھے اپنے قیاس سے نتیجہ
اخذ کرنے کی ضرورت نہیں ہے۔ نتیجہ تم خود نکال سکتے ہو (ہیوم)۔
(۴۴)۔ کوئی [illegible] نہیں ہے، قیاساً کتنے طریقوں سے ثابت کیا جا سکتا
ہے، اپنے جواب کو قیاس کے عام اصول سے ثابت کرو۔
(۴۵)۔ کل سہ پہر چار بجے جناب م نوجوانوں سے ان کے
خطرات کے متعلق کھلی کھلی باتوں کے سلسلوں کی اپنی تیسری اور آخری تقریر
شاخ وائی ایم سی اے میں کریں گے۔
(۴۶)۔ موجودہ حکومت کے متعلق مجھے اپنی رائے کے شائع کرنے کا
حق ہے جس چیز کے کرنے کا مجھے حق ہے، مجھے کرنی چاہیئے۔ لہذا
موجودہ حکومت کے متعلق مجھے اپنی رائے شائع کرنی چاہیئے۔ ۴۶۳
(۴۷)۔ تمھیں میرے دوست کا بھی دوست ہونا چاہیئے، کیونکہ تم
میرے دوست ہو۔
(۴۸)۔ ب ۲ ہے کے ثابت کرنے کے لئے ۲ ب ہے
بطور مقدمے کے دیا جاتا ہے ا ب یا تو ب ا ہے یا نہیں ہے اگر
ب ۲ نہیں تو ہمارے پاس یہ قیاس ہوتا ہے کہ ۲، ب، ب۔ ۲ نہیں
ہے لہذا ۲۔ ۲ نہیں ہے جو مہمل ہے۔
(۴۹)۔ اگر چادر دراصل جہاز کے باہر کے رخ پر ہوتی تو میں نے
یہ فیصلہ کیا ہوتا کہ اس پر سبز رنگ ہونا چاہیئے، لیکن جہاز کے اس حصے پر
میں سبز رنگ نہیں پا سکا۔
(۵۰)۔ سب سے مکمل ذات کا تصور خیال میں ناممکن ہے۔
اس تصور سے ایسی ذات کی حقیقت مترشح ہوتی ہے، کیونکہ اگر اس قسم
کی مکمل ترین ذات کا حقیقی وجود نہ ہو، تو اس سے بھی زیادہ مکمل ذات کا تصور

ممکن ہوگا، جس میں حقیقت ہوگی اور اس طرح پر پہلی ذات کمل ترین ذات ہوگی (سینٹ انسلم کی وجودیاتی (دلیل) -

(۵۱) جو کچھ ہم جانتے یا تعقل کرتے ہیں، وہ سب ہمارے تصورات ہوتے ہیں، لہٰذا جب تم یہ کہتے ہو کہ تمام تصورات ارتسامات دماغی سے پیدا ہوتے ہیں، تو کیا تم اس دماغ کا تصور کرتے ہو یا نہیں۔ اگر تم کرتے ہو تو تم تصورات کے ایک ایسے تصور پر ثبت ہونے کا ذکر کرتے ہو جو اسی تصور کی علت ہے۔ جو لغو ہے۔ اگر تم اس کا تصور نہیں کرتے تو ایک معقول مفروضہ قائم کرنے کے بجائے تمھاری گفتگو ناقابل فہم ہوتی ہے (برکلے مکالمۂ ہائی لاس اور فلانوس) -

(۵۲) - اصول عدالت تغیر پذیر ہوتے ہیں، فطرت کے تقررات ناقابل تغیر ہوتے ہیں، لہٰذا اصول عدالت فطرت کا تقرر نہیں ہے (ارسطو)۔

(۵۳) - مسٹر راس کے خیال کے بموجب اس کتاب کے صفحہ ۱۶۸ کا یہ بیان کہ ایک شرطیہ منفصلہ دلیل میں امکانی صورتوں کے لئے یہ لازم ہے کہ ایک دوسرے کو مرتفع کریں مندرجۂ ذیل چیستانی نتیجے تک لے جاتا ہے۔ آیا تو ب ہے یا ج اور آیا تو ب نہیں یا ج نہیں یہ دونوں قضیے اپنے مفہوم کے اعتبار سے بعینہٖ ایک ہیں۔ کیونکہ ہر صورت میں حقیقی متبادل ب مگر ج نہیں اور ج مگر ب نہیں ہے پس مندرجۂ ذیل دو قضیے اس خیال کے مطابق بعینہٖ ایک مانے جاتے ہیں۔ جو شخص اس بات کا ۴۶۴
مدعی ہو، کہ اس نے اپنی روح کو دیکھا ہے یا تو اپنے ہوش و حواس میں نہیں ہے یا سچ نہیں بول رہا ہے ہر وہ شخص جو اس بات کا مدعی ہو، کہ اس نے اپنی روح کو دیکھا ہے وہ یا تو اپنے ہوش و حواس میں ہے یا سچا ہے۔ (کینز صفحہ ۲۸۱)

مسٹر راس کی دلیل اور مثال میں کیا نقص ہے۔

۴۶۵

استقرائی دلائل کی متفرق مثالیں

مندرجۂ ذیل استقرائی امثلہ کی تحلیل کرو اور بتاؤ کہ کون سے طریقوں سے کام لیا گیا ہے نیز یہ بھی بتاؤ کہ آیا نتیجہ کامل طور پر ثابت ہوا ہے، یا نہیں، اور اگر کوئی مغالطہ ہو تو اس کو بھی بتاؤ۔

(۱)۔ بعض دمدار ستاروں کے متعلق یہ دیکھا گیا ہے، کہ ان کا وہی مدار ہوتا ہے، جو بعض شہابی جھینٹوں کا ہوتا ہے۔ اس سے یہ مفروضہ ذہن میں آتا ہے کہ تمام شہابی جھینٹے ممکن ہے پھٹے ہوئے دمدار ستارے کا مادہ ہوں۔ بائلا کا دمدار ستارہ ایک عرصے سے گم تھا، اس لئے یہ پیشین گوئی کی گئی، کہ آیندہ جب اس کے نکلنے کا وقت آئے گا تو اس کی جگہ شہابی بارش نے لیگی۔ مشاہدے سے اس پیشین گوئی کی تصدیق ہو گئی۔

(۲)۔ بڑی جھیل کی وادیوں میں جو عظیم الشان غار ہیں، ان کے متعلق مختلف طالب علم مختلف مفروضے پیش کرتے ہیں۔ اور یہ سب واقعاتی شدومد کے ساتھ پیش کئے جاتے ہیں، جو ایک حد تک صحیح بھی ہوتی ہے۔ عملی طور پر یہ بات ثابت کی جا سکتی ہے، کہ یہ نشیبی زمینیں برفانی سیلابوں کی آمد سے پہلے دریائی وادیاں تھیں۔ اور ایک حد تک ان کی اصل ان وادیوں کے پہلے سے موجود ہونے پر اور ان کے مخرجوں کے بند ہو جانے پر مبنی ہے۔ اور اس لئے ان کی اصل کے متعلق اس نظریے پر ایک خاص صداقت کے ساتھ زور دیا جاتا ہے۔ اس طرح سے یہ بھی ثابت کیا جا سکتا ہے، کہ اس جگہ برف کے بڑے بڑے انبار تھے، جس سے یہاں بڑی حد تک نشیب پیدا ہو گیا تھا اور لہذا برفانی سیلاب کے بن جانے کے نظریے کو اس سے ایک حقیقی تائید ملتی ہے میرے

خیال میں یہ بھی ثابت کیا جا سکتا ہے کہ ان نشیبوں کے نیچے زمین کا طبق کچھ نیچے کو دب گیا تھا اور ایک حد تک ان کی اصل طبق زمین کے بگاڑ پر بھی مبنی ہے۔ مگر میرے نزدیک ان میں سے کوئی بھی مظاہر کی کافی و شافی توجیہ نہیں ہے۔ ان سب کو یکجا کرنے کی ضرورت ہے، اور ممکن ہے کہ ان کے ساتھ اور عاملوں نے بھی عمل کیا ہو (چیمبرلین)۔ ۴۶۶

(۳)۔ ہمیں اپنے اسلاف کے فیصلوں پر عمل کرنا چاہئے۔ کیونکہ بوڑھے جوانوں سے زیادہ سمجھ دار ہوتے ہیں۔

(۴)۔ یہ معلوم ہونے سے پہلے کہ روشنی یا نور موجوں کی صورت میں سفر کرتا ہے، یہ معلوم تھا، کہ آواز موجوں کی صورت میں سفر کرتی ہے۔ روشنی اور آواز دونوں منعکس ہونے کے قابل تھیں۔ اور ان کے انعکاس کی جہت ایک ہی قانون کے تابع تھی، اور وہ یہ کہ زاویۂ انعکاس زاویۂ وقوع کے مساوی ہے۔ ان واقعات سے یہ استنباط کیا گیا کہ آواز کی طرح سے روشنی بھی موجوں میں سفر کرتی ہے۔

(۵)۔ جب ایک سکے اور ایک پر کو ایک ہوائی نلکی کے منہ میں پھینکا جاتا ہے، اور ہوا کو اندر داخل ہونے دیا جاتا ہے، تو دیکھا جاتا ہے کہ پر سکے کے بعد پھڑپھڑاتا نیچے جاتا ہے۔ لیکن جب ہوا کو اس کے منہ سے خارج کر کے سکے اور پر کو پھینکا جاتا ہے، تو وہ ایک وقت میں نلکی کی تہ میں پہنچتے ہیں۔

(۶)۔ یہ واقعہ نہایت ہی خیال آفریں ہے کہ کہکشاں سے متعلق جو تارے ہیں، ان کا عکس شعاعی شمسی قسم کا ہے، جس سے یہ ظاہر ہوتا ہے کہ ان کی عام ساخت ایسی ہے، جیسی ہمارے سورج کی ہے، اور نیز یہ کہ وہ ارتقا کی تقریباً اسی منزل پر ہیں، اور یہ بات بہت ممکن ہے، اس وجہ سے ہوئی ہو گی کہ ان کی اصل ایک عظیم الشان سحابی مادہ ہو، جو کہکشانی سطح کے مرکز پر یا اس کے قریب واقع ہو، اور غالباً ان کے مشترک مرکز ثقل کے گرد گھومتا ہو۔

(۷)۔ اگر چاند کو ہماری اس زمین کے لئے محض ایک قندیل کی حیثیت سے بنایا گیا ہوتا، تو اس کی سطح پر اونچے اونچے پہاڑ اور بیکار کوہ آتش فشاں بنانے کی ضرورت نہ تھی، اور نہ اسے مادے کے ایسے بڑے بڑے ٹکڑوں سے ڈھکنے کی ضرورت تھی، جس سے روشنی کی مختلف مقداروں کا عکس پڑتا ہو، اور اس کی سطح میں براعظموں اور سمندروں کی شباہت پیدا ہو جاتی ہو۔ اگر یہ چونے یا چاک کا صاف ٹکڑا ہوتا، تو بہتر قندیل ہوتا۔ لہذا یہ رہنے والوں کے لئے بنایا گیا ہے، اور اسی طرح سے باقی اور سیارے بھی آباد ہیں۔ (سر ڈیوڈ بریوسٹر)

(۸)۔ ایک کیمیا داں جیسا کہ مل کہتا ہے ایک مادے کی تحلیل کرتا ہے۔ ۴۶۷
اور اگر اس کے نتائج کی صحت کو تسلیم کر لیا جائے، تو ایک مثال سے ہم فطرت کے ایک عام قانون کا فوراً استنباط کر لیتے ہیں، لیکن اگر کسی شخص نے ابتدائے آفرینش سے یہ دیکھا ہے، کہ کوے سیاہ ہوتے ہیں اور ایک معتبر شاہد یہ کہہ دیتا ہے، کہ اس نے ایک بھورا کوا دیکھا ہے، تو ہم اس تعلق کو فوراً ترک کر دیتے ہیں، جو غیر متغیر اور کثیر شہادت پر مبنی تھا ایک صورت میں ایک مثال کیوں کافی ہے اور دوسری صورت میں امثلہ کی لا متناہی تعداد کیوں کافی نہیں۔ (مل)۔

(۹)۔ ۱۸۶۲ء میں زاخس نے یہ دعویٰ کیا کہ نشاستہ روشنی کے اثر کے تحت کاربن ڈی آکسائڈ گیس کے خضرہ کے متفرق ہونے سے بنتا ہے۔ اس نے یہ دیکھا کہ جب تمام حالات مستقل رہتے ہیں، اور روشنی کو پودے تک نہیں پہنچنے دیا جاتا، تو نشاستہ نہیں بنتا۔ اور روشنی کو اگر ایک بار بھی آنے دیا جاتا ہے، تو نشاستہ پھر بننے لگتا ہے۔ پھر اس نے یہ دیکھا کہ جس پودے کو روشنی ملتی ہے اگر اس کی پتیوں کے خاص حصوں کو سیاہ کاغذ سے ڈھک دیا جائے، تو ان حصوں میں نشاستہ نہیں پایا جاتا۔

(۱۰)۔ جب ایک درخت یا گیہوں یا جو کے خشک پودے کے ایک گٹھے کو جلایا جاتا ہے تو راکھ میں معدنی مادے کی ایک خاص مقدار رہ جاتی ہے۔ جو اس درخت کی جسامت یا بھوسے کی مقدار سے بہت کم ہوتی ہے،

مگر اس کے نشو و نما کے لئے قطعاً لازمی ہوتی ہے ایسی زمین میں جس میں، یہ معدنی اجزاء نہ ہوں درخت نہیں اُگ سکتا اور فصل نہیں ہو سکتی۔ جراثیم بھی زندہ چیزیں ہیں۔ ان کے لئے بھی بعض عناصر حیات کی اسی طرح سے لازمی طور پر ضرورت ہوتی ہے جس طرح سے درختوں گیہوں یا جو کے پودوں کو ہوتی ہے۔ اور یہ بات سمجھ میں آنی دشوار نہیں ہے، کہ جراثیم کی ایک مقدار اس مادے کو اتنا چٹ کر جائے، کہ آیندہ اس کے ہونے کی گنجائش نہ رہے، اور جسم دوبارہ اس کی پیدائش کے لئے غیر موزوں ہو جائے۔ زمین تھک چکی ہے اور جب تک وہ جز جو ضائع ہو گیا ہے، پھر پیدا نہ ہو جاسے جسم اسی قسم کی آیندہ خرابی سے محفوظ ہو جاتا ہے۔ جو بیماریاں دوبار نہیں لوٹتیں ان کی اس قسم کی توجیہ جرثومی نظریے کے حامی کے سامنے قدرتی ۴۶۸
طور پر آتی ہے...... لیکن زمین کو تھکانے کے لئے شدید ترین جراثیم کے مقابلے میں کم طاقتور اور کم مہلک جراثیم کافی ہیں اور اگر کمزور عضویے کے ذریعے سے زمین کو تھکا دیا جائے تو بغیر اس کے کہ ہلاکت واقع ہو، نہایت ہی مہلک جراثیم کو بھی جسم میں داخل کیا جا سکتا ہے، اور یہ بیضرر ثابت ہوں گے۔ جرثومی نظریے کی اصطلاح میں ٹیکے لگانے میں یہی راز ہے (ٹنڈل) اس توجیہ کے متعلق تم کیا کہتے ہو۔

(۱۱)۔ فراؤن ہوفر نے ۱۸۱۵ء میں ایک شگاف اور ایک دوربین کے ذریعے سے یہ حیرت انگیز انکشاف کیا کہ طیف شمسی میں سات نہیں بلکہ ہزاروں آڑی لائنیں ہیں۔ ان میں سے اس نے چھ سو کو شمار کیا اور تین سو چوبیس کا احتیاط سے نقشہ بنایا جب جانچ کا یہی طریقہ باقی اجرام سماوی پر استعمال کیا گیا تو چاند اور سیاروں کی ہلکی روشنی میں ٹھیک وہ کرنیں پائی گئیں جو سورج کی روشنی میں نہ تھیں برخلاف اس کے اس سے ستاروں میں مشابہتوں کے ساتھ وہ فرق دریافت ہوئے جو ہمیشہ علم کے اضافے کے ضامن ہوتے ہیں۔

خصوصاً ایک شمسی خط (جس پر اس کے نقشے میں حرف د کا نشان ہے)

ان چند ستاروں میں مشترک پایا گیا، جن کا امتحان کیا گیا تھا۔ اور یہ بات قابل غور
تھی کہ یہ اپنے مقام کے اعتبار سے ٹھیک اسی جگہ پر تھا جہاں کہ نمایاں
زرد کرن ہوتی ہے، جس کو اس نے اکثر اقسام کے احتراق کے ساتھ دیکھا
تھا۔ علاوہ بریں تاریک شمسی اور روشن ارضی خطوط دا اس کے نازک آلات
میں دہرے نظر آئے۔ اس نمایاں مطابقت کے اندر شمسی کیمیا کی اصلی
روح تھی، لیکن اس کی اصلی اہمیت بہت عرصے کے بعد ظاہر ہوئی۔

(۱۲)۔ شمسی خطوط کی اصلی ماہیت کے متعلق یقین آفریں شہادت
آخر کار ۱۸۶۹ء کے موسم خزاں میں ہائیڈل برگ میں ملی۔ اس بارے میں ۴۶۹
کیرک ہاف کا اختبار بہت سادہ تھا۔ اس نے ایسی جگہ پر جہاں سوڈیم کا بخار تھا سورج
کی تیز روشنی ڈالی اور تعجب کے ساتھ دیکھا کہ تاریک فراؤن ہافر خط د
بجائے اس کے کہ ایسے شعلے سے مٹ جائے جس سے آسی انعطاف
پذیری کی ایک روشن شعاع نکلے، اوپر رکھنے سے یہ گہری اور موٹی ہو گئی اس نے اسی
اختبار کا دوبارہ تجربہ کیا اور اس بار کرنوں کی روشنی کے بجائے ڈرومانڈ
کے چراغ کو دی اور اس سے بھی یہی نتیجہ مرتب ہوا۔ ایک تاریک لکیر جو
ہر ایک بات میں شمسی خط د کے مطابق تھی طیف کی غیر منقطع چمک میں
حائل ہوتی ہوئی معلوم ہوئی۔ اس سے لازمی طور پر یہ نتیجہ اخذ کیا گیا کہ جو اثر اس طرح
سے مصنوعی طور پر پیدا کیا گیا ہے۔ قدرت بھی اس کو اسی طرح سے پیدا کرتی
ہے، اور سورج کی روشن فضا میں سوڈیم کا بھی ایک جز داخل ہے۔

اس پہلے انکشاف کے بعد جلد ہی دوسرے دھات کے اجسام کے
عکس شعاعی کی بہت سی روشن کرنوں کو پہچانا گیا، اور ان کو نامعلوم فراؤن ہافر
خطوط کے مطابق کیا گیا۔ کرک ہاف اس طرح سے اس نتیجے پر پہنچا کہ
سورج کے اجزائے ترکیبی میں علاوہ سوڈیم کے سونا میگنیز، چونا، کرومیم،
یقیناً داخل ہیں اور تانبا، جست، نکل بھی تھوڑی مقداروں میں موجود ہے۔

یہ یادگار نتائج ایک عام اصول پر مبنی تھے، جس کو پہلے کیرک ہاف
نے بیان کیا تھا، اور جس کو مندرجۂ ذیل الفاظ میں بیان کیا جا سکتا ہے۔

ہر قسم کے مادے ٹھیک ان کرنوں کے لئے غیر شفاف ہوتے ہیں جو ان سے اسی درجۂ حرارت میں خارج ہوتی ہیں، یعنی اس قسم کی روشنی یا حرارت کو روک لیتے ہیں، جو ٹھیک اس وقت ان سے خارج ہونے والی ہوتی ہے۔

(۱۳)۔ بیرن ساخ کو پونس کی طرف سے ایک خط وصول ہوا، جو دمدار ستاروں کا ایک کامیاب متفحص تھا اس میں اس نے یہ شکایت کی کہ اتنے عرصے سے اسے کوئی دمدار ستارہ نہیں ملا اگرچہ بہت محنت سے تلاش کی گئی۔ زاخ نے جو مذاق کا عادی تھا اسے بتایا کہ سورج میں اتنے ہی
عرصے سے کوئی دھبے دکھائی نہیں دیئے۔ (اور یہ بات صحیح تھی) اور ۴۷۰
اسے یہ یقین دلایا کہ جب نقطے دکھائی دیں گے تو پھر دمدار ستارے بھی نظر آئیں گے۔ اس کے کچھ عرصے کے بعد اسے پونس کے پاس سے ایک خط وصول ہوا جس میں اس نے بہت تشفی و اطمینان کے ساتھ لکھا تھا کہ آپ کا خیال بالکل صحیح ہے، سورج پر بہت دھبے نمایاں ہوئے ہیں اور اس کے بعد ہی مجھے ایک عمدہ دمدار ستارہ نظر آیا (ڈی مارگن مجموعہ معمات)

(۱۴)۔ نفسیات میں یہ ایک دھوکا ہے اور منطق کا غلط استعمال، کہ ان اسباب کو جو منطقی اعمال فکر کا باعث ہوتے ہیں، خود اعمال سمجھ لیا جائے ایک دھوکا اس سے بھی زیادہ سخت ہے، اور وہ یہ تصور کرنا کہ نظام عصبی کے مکمل طبیعی نظریے سے اس چیز کی توجیہ ہو جائے گی جو خود کسی نظریے کے امکان کی شرط ہے (لوٹز سے) بحث کرو۔

(۱۵)۔ حکمت زمانۂ ماضی کے متعلق ایک بیان ہے اور زمانۂ آیندہ کے لئے ایک اعتقاد ہے اس سے مظاہر کے کسی سلسلے کا لزوم ظاہر نہیں ہوتا۔ بحث کرو۔

(۱۶)۔ کلخ نے یہ دیکھا کہ ولایتی چوہے، معمولی چوہے اور دوسرے جانور طحالی بخار کے ٹیکے سے مرجاتے ہیں لیکن پرندے متاثر نہیں ہوتے۔ پرندوں کے اس محفوظ رہنے سے پاسٹر اور اس کے دو مددگار بہت متاثر ہوئے پرندے کے جسم میں ایسی کونسی بات ہے کہ وہ ایسے ٹیکوں کا مقابلہ کر لیتا ہے،

جس کی کہیں کم مقدار ایک بیل کے مار ڈالنے کے لئے کافی ہے۔ انہوں
نے اختبارات کے ذریعے سے یہ بات ثابت کی کہ طحالی بخار کے
جراثیم اس وقت ترقی نہیں کرتے، جب انہیں چالیس درجے سینٹی گریڈ کی
حرارت پہنچتی ہے۔ پرندوں کی حرارت اکتالیس درجے سے لیکر بیالیس
درجے تک ہوتی ہے تو پسچر کہتا ہے کہ کیا اس کی وجہ یہ نہیں ہو سکتی، کہ
پرندے اس بیماری سے اس لئے محفوظ ہیں کہ ان کا خون زیادہ گرم ہوتا ہے۔
کیا حیاتی مزاحمت جو زندہ پرندوں میں پائی جاتی ہے، اس تھوڑے کفرق پر
قابو نہیں پا سکتی جو اکتالیس سے لیکر بیالیس اور چالیس سے لیکر پینتالیس
درجے میں ہے۔ اس خیال کی بنا پر پاسٹر اور اس کے مددگاروں نے نئی
تحقیقات شروع کیں۔ انہوں نے یہ سوال کیا کہ اگر پرندے کے خون کو ۴۷۱
ٹھنڈا کر دیا جائے تو کیا طحالی جراثیم اس خون میں نہیں رہ سکتے۔ اختبار کیا گیا۔
ایک مرغی کے طحالی بخار کا ٹیکا دیا گیا اور اسے ایسے پانی میں چھوڑ دیا گیا،
جس کی حرارت پچیس درجے تھی۔ مرغی کے خون کی حرارت گھٹ کر سینتیس
یا اڑتیس ہو گئی۔ چوبیس گھنٹے کے بعد مرغی مر گئی، اور اس کے تمام جسم میں
طحالی بخار کے جراثیم پھیل گئے۔ لیکن اگر ایک مرغی طحالی بخار میں محض اس کا
درجۂ حرارت کم کر دینے سے مبتلا ہو سکتی ہے، تو کیا ایسے ٹیکا دیے ہوئے
پرندے کو پھر گرم کر کے تندرست نہیں کیا جا سکتا۔ ایک مرغی کے ٹیکا
دیا گیا، اور پہلے کی طرح سے اسے بھی ٹھنڈے پانی میں رکھا گیا، اور جب
یہ ظاہر ہو گیا، کہ بخار اپنے پورے زور پر ہے تو اس کو پانی سے نکال لیا گیا
اور احتیاط کے ساتھ روئی میں لپیٹ کر سینتیس درجے کی حرارت میں رکھا گیا۔
تھوڑی تھوڑی کر کے اس کی قوت عود کرائی، اور اس نے اپنے پر جھاڑے
اور پھر بیٹھ گئی اور چند گھنٹوں میں بالکل تندرست ہو گئی۔ جراثیم غائب ہو چکے
تھے۔ اس طرح بچانے کے بعد جن مرغیوں کو ذبح کیا گیا، تو ان میں طحالی جراثیم
کا خفیف سا نشان بھی نہ پایا گیا۔ جرمنی و فرانس میں ٹائیفائڈ بخار کے طریق علاج پر
بہت بحثیں ہوئیں۔ اور وہ طریقہ یہ ہے کہ مریض کے جسم کو بار بار غسل دیکر

ٹھنڈا کیا جائے۔ اس علاج سے جو عمدہ اثرات ہو سکتے ہیں، وہ پرندوں پر مذکورہ بالا تجربے کے ساتھ غور کرنے سے سمجھ میں آجائیں گے۔ ٹائیفائڈ بخار میں ٹھنڈے جراثیم کی افزائش کو روکتی ہے، جو بیماری کی علامت اور علت دونوں ہے۔ جس طرح سے دوسری مثال میں اس کے اُلٹے عمل سے مرغی کے جسم کی حرارت اس کے جسم میں طحالی بخار کے جراثیم کی ترقی کو روکتی ہے۔ (والری ریڈاٹ۔ لوئی پاسٹر)

(۱۷)۔ کئی پشتوں سے جزیرہ سینٹ کلڈا کے باشندوں کا یہ اعتقاد تھا کہ بندرگاہ میں جہاز کے پہنچنے سے زکام کی وبا پھیل جاتی ہے، اور اس بارے میں کہ جہاز کے آنے سے زکام کیوں ہوتا ہے بہت سے وجوہ فرض کئے گئے۔ آخر کار کسی کے ذہن میں یہ بات آئی، کہ ممکن ہے جہاز زکام کا باعث نہ ہو، بلکہ دونوں کسی مشترک علت کے نتائج ہوں۔ اور اس وقت ۴۰۲
یہ بات یاد آئی، کہ جہاز بندرگاہ میں صرف اس وقت داخل ہو سکتا ہے، جب شدید شمال مشرقی ہوا چلتی ہے۔

(۱۸)۔ ایک فاضل ہیج کو کھانے کے بعد از راہ ظرافت یہ نظریہ پیش کرنے کی عادت تھی کہ انتہائی جمہوریت پسندی تین ناموں کا ایک نام رکھنے کا نتیجہ ہوتی ہے، وہ ایک طرف تو چارلس جیمس فاکس، رچرڈ برنسلے شیریڈن، جان ہاورن ٹک۔ جان فلپٹ کیورن۔ سیموئل ٹیلر کولرج۔ تھیو بالڈ ولفے، ٹون کے نام بیان کیا کرتا تھا، اور دوسری طرف ولیم پٹ۔ جان اسکاٹ۔ ولیم ونڈہم۔ سیموئل ہورسلے۔ ہنری ڈنڈاس۔ ایڈمنڈ برک کے نام پیش کیا کرتا تھا۔ علاوہ ازیں بچوں کے تین نام رکھنے کی عادت بڑھ رہی ہے، اور اسی کے ساتھ ساتھ انتہائی حریت پسندی بھی ترقی کر رہی ہے تین نام رکھنے کی عادت انگلستان کے مقابلے میں امریکہ میں زیادہ عام ہے، اسی لئے انگلستان میں ابھی بادشاہ، اور دار الامرا باقی ہیں۔ لیکن امریکہ میں صرف اہل جمہوریت ہیں۔ برک اور تھیو بالڈ ولفے ٹون دونوں آئرلینڈ کے رہنے والے ہیں، لہٰذا آئرلینڈ کا باشندہ ہونا انتہائی حریت پسندی کی علت

نہیں ہے۔ ہورسلے اور ہوان ٹک دونوں، پادری ہیں، لہٰذا پادری ہونا انتہائی حریت پسندی کی علت نہیں۔ فاکس اور ونڈہم دونوں کی تعلیم آکسفورڈ میں ہوئی تھی اس لئے آکسفورڈ میں تعلیم پانا انتہائی حریت پسندی کی علت نہیں۔ پٹ اور ہوان ٹک دونوں کی تعلیم کیمبرج میں ہوئی تھی، لہٰذا کیمبرج میں تعلیم پانا انتہائی حریت پسندی کی علت نہیں ہے، لہٰذا آئین ناموں والا نام ہی اسکی علت ہے۔ (میکالے)۔

(۱۹)۔ نیوٹن نے یہ ثابت کیا تھا، کہ جن اجسام کو دمدار ستارے کہتے ہیں وہ قانون تجاذب کے تابع ہیں، لیکن یہ کسی طرح سے یقینی نہ تھا کہ نوع کا وہ فرد جس کا، اس نے ۱۶۸۰ء میں مشاہدہ کیا تھا، نظام شمسی کا مستقل رکن تھا۔ لیکن ایک اور دمدار ستارے کے بارے میں جو ۱۶۸۲ء میں دکھائی دیا صورت حال مختلف تھی۔ ایڈمنڈ ہالے نے اس کے مدار کے عناصر کا نیوٹن کے اصول پر حساب لگایا، اور ان کو ان دمدار ستاروں سے اسقدر مشابہ پایا ۴۷۳
جن کا ۱۵۳۱ء میں پیٹر آپین نے اور ۱۶۰۷ء میں کیپلر نے مشاہدہ کیا تھا کہ وہ یہ نتیجہ اخذ کرنے پر مجبور ہو گیا، کہ یہ تینوں نمود ایک ہی جسم کے تھے۔ اس سے یہ ظاہر ہوتا تھا، کہ تقریباً چھہتر سال میں یہ پھر نظر آتا ہے۔ چنانچہ ہالے نے اس کے دوبارہ نمودار ہونے کا وقت ۱۷۵۸ء اور ۱۷۵۹ء مقرر کئے۔ یہ ٹھیک ۱۷۵۸ء کے بڑے دن کو نمودار ہوا، اور بارہ مارچ کو آفتاب سے قریب ترین ہو گیا اور اس طرح سے قطعی طور پر ثابت کر دیا، کہ ان فوق العادتی اجرام میں سے کم از کم کچھ تو ہمارے نظام شمسی میں رہتے ہیں، اور اس کے اساسی قوانین کے پوری طرح سے تابع ہیں (کلرک)۔

(۲۰)۔ جاؤلے کے اختبارات سے یہ ظاہر ہوتا ہے، کہ جب کام کے ہونے سے حرارت پیدا ہوتی ہے، تو اس مقدار حرارت کے پیدا کرنے کے لئے جس کو وہ طبیعیاتی حرارت کی اکائی کہتا ہے کام کی ایک مقررہ مقدار کی ضرورت ہوتی ہے، مثلاً ایک گرام پانی میں ایک درجے سنٹی گریڈ بڑھانے کے لئے جو حرارت ضروری ہے، اس کے لئے جس قدر مقدار کار کی ضرورت

ہوتی ہے وہ جاوُلے کے بہترین اختبارات کے مطابق اس کام کے مساوی ہے جو ایک گرام پانی ۴۲۵ میٹر کی بلندی سے گر کر انجام دے گا۔

یہ ظاہر کرنے کے لئے کہ اس کے اعداد کسقدر صحیح ہیں، میں ان سلاسل اختبارات کے نتائج درج کرتا ہوں جو اس نے اپنے طریقوں میں جدید ترین اصلاحات کے داخل کرنے کے بعد حاصل کئے تھے۔

(ا)۔ اختبارات کا ایک سلسلہ جس میں پانی کو ایک پیتل کے برتن میں رگڑ کے ذریعے سے گرم کیا گیا تھا۔ اس برتن کے اندر ایک عمودی اسطوانہ تھا، جس میں سولہ کھونٹیاں تھیں جو گھومتی تھیں۔ اس سے جو تموج پیدا ہوتا تھا، اس کو آگے کو نکلی ہوئی رکاوٹوں کا ایک سلسلہ توڑتا تھا جن کو ایسا بنایا گیا تھا کہ کھونٹیاں ان میں سے اچھی طرح سے گذر جائیں۔ مساوی کی مقدار ۴۲۴،۹ میٹر تھی۔

(ب)۔ ایسے ہی دو اختبار کئے گئے جن میں لوہے کے ایک برتن میں بجائے پانی کے پارہ استعمال کیا گیا اور ان سے ۴۲۵ اور ۴۲۶،۳ میٹر کا مساوی حاصل ہوتا تھا۔

۴۷۴ (ج)۔ اختبارات کے دو سلسلے ایسے کئے گئے، جن میں ایک مخلوط حلقہ دوسرے حلقے سے رگڑ کھاتا تھا، اور دونوں کے گرد پارہ تھا، اس سے ۴۲۶،۷ اور ۴۲۵،۶ میٹر حاصل ہوتے تھے۔

حرارت اور کام کے مابین ٹھیک وہی علائق عمل معکوس میں بھی پائے گئے یعنی جب کام حرارت سے پیدا کیا گیا۔ (ہیلم ہولٹز)۔

(۲۱)۔ لوئیب نے یہ ثابت کیا ہے کہ بعض جانور جو روشنی کی کرنوں کے سامنے لائے جاتے ہیں، وہ یا تو روشنی کے مرکز کی طرف مڑ جاتے ہیں، یا اس سے ہٹ جاتے ہیں، اور اس نے اس طرز عمل کو آفتاب پرستی کے نام سے موسوم کیا ہے۔ اس اصطلاح کو نباتیاتی عرصے سے پودوں کے روشنی کی طرف مڑ جانے کو ظاہر کرنے کے لئے استعمال کرتے تھے۔ اس لئے کسی مزید تامل کے بغیر وہ روشنی پر حیوانات اور پودوں کے ردعمل کا ذکر کرتا ہے۔

اور اس طرح سے استدلال کرتا ہے۔ ہم یہ دیکھ چکے ہیں، کہ ایسے حیوانوں کی صورت میں، جو اعصاب رکھتے ہیں، روشنی کی طرف حرکات ٹھیک انھیں خارجی حالات کے تابع ہیں، اور اسی طرح جسم کے خارجی حالات پر مبنی ہیں جیساکہ پودوں کی صورت میں ہے جو اعصاب نہیں رکھتے چنانچہ یہ آفتاب پرستانہ مظاہر مرکزی نظام عصبی کے خاص اوصاف کے تابع نہیں ہو سکتے۔ یعنی بعض حیوانات کے ردات عمل کو ابتدائی جبلت کے نام سے موسوم کرکے جس کو بعض نباتی ردات عمل کے لئے استعمال کیا جاتا تھا، جس سے وہ محض خارجی اور سطحی مشابہت رکھتے ہیں، لوئب ان دو قسموں کی ردات عمل کے متعلق یہ کہنے میں خود کو حق بجانب سمجھتا ہے کہ یہ دونوں بعینہ ایک ہی ہیں اگرچہ خود اس کو بھی یہ معلوم ہے، اور ہر شخص یہ جانتا ہے اگر وہ پیچیدہ نظام عصبی حیوانوں کے ردات عمل میں اہم کام انجام دیتا ہے اور پودوں میں مفقود ہے توان میں نہایت ہی گہرا فرق ہے۔ (میک ڈوگل)

(۲۲) بعض قوانین مادی حرارت کو ایک ایسا تصور بنا دینے پر مائل ہیں جو ایک ایسی حقیقی روانی سے منتقل ہوتی ہے جس سے انسانوں کے ذہن آشنا ہیں ... لیکن حال ہی میں حرارت پیمائی کے سلسلے میں بعض ایسے قدم ۴۷۵
اٹھائے گئے ہیں، جن سے بہت ممکن ہے، کہ یہ اعتقاد الٹ جائے۔ اور حرارت کے متعلق یہ نظریہ اخراج وروانی ایسا ہی ناقابل قبول ہوجائے جیساکہ روشنی کے بارے میں ہوا تھا۔ میں حرارت کی تقطیب کا ذکر کر رہا ہوں۔ جب یہ بات متحقق ہوگئی، کہ حرارت کی موجوں میں اس طرح سے تقطیب ہوتی ہے، جس طرح سے نور کی موجوں میں ہوتی ہے، تو ہم اس نظریے کو باقی نہیں رکھ سکتے کہ حرارت مادی سالمات کے صدور سے پھیلتی ہے، بغیر یہ فرض کئے ہوئے کہ حرارت کے یہ سالمات قطب رکھتے ہیں۔ یہ ایسا مفروضہ ہے جس کو غالباً کوئی قبول نہ کرے گا، کیونکہ نور کی صورت میں جو بدنصیبی اس نظریے کے شامل حال رہی ہے، وہ مفکرین کو اس سے باز رکھے گی۔ حرارت اور نور کا قریبی ربط شکل ہی سے ہم کو اس کی اجازت دے گا کہ ہم ایسی دو صورتوں میں

نقطیب کو فرض کریں جو بالکل دو مختلف ذریعوں سے پیدا ہوتی ہیں (وہیول
(۲۳) - قوانین نور و حرارت کو ایک خیال کرنے کی کوشش میں اور
بھی زیادہ احتیاط کی ضرورت ہے کیوں کہ ان دو عالموں میں مشابہت
کے ساتھ ساتھ بہت اہم فرق بھی ہے - نور کے ایصال کرنے کی قوت حرارت
کے ایصال کرنے کی قوت سے بہت مختلف ہے - اس طرح پر پھٹکری
اور معدنی نمک کے ٹکڑے تقریباً تمام حرارت منتقل کر دیتے ہیں - دھندلا
فیروزہ جو روشنی کے لئے تقریباً ناقابل نفوذ ہے، حرارت کے ایک بڑے
حصے کو گذر جانے دیتا ہے - مختلف واسطوں میں سے گذر کر حرارت
گویا کہ اس روشنی سے الگ ہو جاتی ہے جو اس کے ساتھ ہوتی ہے (وہیول
(۲۴) - کوئلے کے قطبوں کے مابین غشوری تحلیل سے جو برقی قوس
بنتی ہے، اس کے نتیجے کو بیان کرتے ہوئے، ایم فوکو کہتے ہیں کہ اس کے
طیف کی پوری وسعت میں روشن خطوط کے بے قاعدہ مجموعے ہوتے ہیں،
لیکن ان میں ایک دوہرا خط نمایاں ہوتا ہے، جو زرد اور نارنگی کی حد پر واقع
ہے - چونکہ یہ دوہرا خط جو اپنی صورت اور مقام کے اعتبار سے طیف شمسی
۴۷۲ کا خط D کہا جاتا ہے، اس لئے میں نے آزمانا چاہا کہ کیا یہ اس کے مطابق
ہے - زاویوں کی پیمائش کے لئے آلات موجود نہ تھے، اس لئے میں نے
ایک خاص عمل سے کام لیا - میں نے سورج کی ایک تشبیہ کو جس کو ایک
انعطافی عدسے سے بنایا گیا تھا، خود قوس پر ڈالا، جس کی وجہ سے میں نے
برقی اور شمسی دونوں طیفوں کو ایک دوسرے پر دیکھا - اس طرح سے
میں نے خود کو مطمئن کر لیا، کہ طیف شمسی کا دہرا تاریک خط برقی قوس کے
دہرے روشن خط کے بالکل مطابق ہے - اس عمل تحقیق نے میرے لئے
بعض غیر متوقع مشاہدوں کا سامان مہیا کر دیا - اول تو مجھ پر قوس کی انتہائی
شفافی ثابت ہو گئی، جس سے شمسی روشنی میں صرف ایک خفیف سایہ پڑا -
اس سے مجھ پر یہ ظاہر ہوا، کہ اگر اس قوس کو شمسی روشنی کی کرن کے راستے
میں رکھا جائے تو یہ D کرنوں کو جذب کر لیتی ہے، جس کی وجہ سے

مذکورۂ بالا خط د شمسی روشنی میں دونوں طیفوں کو جب بالکل ایک دوسرے پر رکھا جاتا ہے تو بہت نرقی ہو جاتا ہے۔ اس کے برعکس جب وہ ایک دوسرے سے کچھ علیحدہ رہتے ہیں تو خط د اس سے تاریک معلوم ہوتا ہے جتنا کہ معمولی شمسی روشنی میں ہوتا ہے۔ اور برقی طیف میں بہت چمک جاتا ہے جس کی وجہ سے ان کی مکمل مطابقت کو پہچاننا بالکل آسان ہے۔ چنانچہ تھوس ہمارے سامنے ایک ایسا واسطہ پیش کرتی ہے جس میں سے از خود د کرنیں نکلتی ہیں اور جو اس کے ساتھ ہی جب یہ کرنیں کسی دوسری جگہ سے آتی ہیں تو ان کو جذب کر لیتا ہے۔ اس اختبار کو اور بھی زیادہ فیصلہ کن طریق پر انجام دینے کے لئے میں نے تھوس پر کو ٹلے کے نقطوں میں سے ایک کی شبیہ کو منعکس کیا، جس میں تمام ٹھوس جلتے ہوئے اجسام کی طرح سے خطوط نہیں ہوتے اور ان حالات میں خط د مجھے ایسا ہی نظر آیا جیسا کہ یہ شمسی طیف میں ہے (ڈیمپیر ویٹ ہام)۔

(۲۵)۔ سنہ ۱۸۴۰ء کی گرمی کے موسم میں میر کو جاوا میں طبابت کرتا تھا اپنے مریضوں کے عرقی خون میں زیادہ شوخ سرخ رنگ دیکھ کر تعجب ہوا اس پر استدلال کر کے اس نے خیال کیا کہ گرم آب و ہوا کے علاقوں میں جسم کی حرارت باقی رکھنے کے لئے کم جسمانی آکسائڈ بنانے کی ضرورت ہوتی ہے اور اسی لئے خون کا رنگ زیادہ شوخ ہے۔ اس سے اس کی توجہ حیوانی حرارت کی طرف منعطف ہوئی، اور پھر میکانیکی کام کی نسبت سے حرارت کی پیدائش پر
۴۷۷ اور آخر میں ہر قسم کی قوت کی طرف۔ ان امور کے متعلق وسیع تحقیقات کر کے اس نے یہ نظریہ قائم کیا، کہ کل کائنات میں غیر ذی روح اور ذی روح دونوں عالموں کے اندر ایسی قوتیں ہیں، جو بدل تو سکتی ہیں مگر جن کو فنا نہیں کیا جا سکتا۔

(۲۶)۔ ایسے مینڈک ہوتے ہیں، جن کا رنگ وقتاً فوقتاً بدلتا رہتا ہے۔ اس منظر کی علت تلاش کرتے وقت، پہلا قدم اس وقت کا دریافت کرنا ہے، جس میں رنگ کے اندر تبدیلی واقع ہوتی ہے اور قدرتی بات ہے

کہ محقق خود کو ان خیالات تک محدود رکھتا ہے، جو ایک حیاتیاتی کو آسکتے ہیں۔ ان میں سے چند کو براہ راست مشاہدے سے رد کر دیا گیا، کیونکہ ان کے مطابق مظاہر کی موجودگی اور عدم موجودگی کا جس طرح سے تعلق ہونا چاہیے تھا۔ امتحان کرنے پر وہ نہ پایا گیا۔ اب صرف ایک معقول خیال رہ گیا، جو تغیر رنگ کو ماحول کے رنگ سے منسوب کرتا ہے، اس ربط کے طریق عمل سے متعلق مزید مفروضے پیش کئے گئے، اور ان میں سے ایک جو ویسے غیر معقول نہیں تھا اسے امتحان سے خارج کر دیا گیا۔ اب صرف یہ صورت رہ گئی کہ رنگ کے تغیر میں روشنی سے آنکھ کا متاثر ہونا داخل ہے۔ یہاں بھی اس صورت حال کی دو امکانی تعبیریں ذہن میں آئیں۔ اول رنگ کا وقوف، اور دوسرے ایک اضطراری میکانیت۔ وقوف رنگ تو اس طرح سے خارج ہو گیا کہ اندھے مینڈک میں رنگ کی تبدیلی مشاہدے میں آگئی، اب اضطراری میکانیت کے ذریعے سے عصبی تہیج کا خیال باقی رہ گیا، اور یہ واقعہ ایسا تھا، جو اندھے مینڈک اور اچھے مینڈک دونوں میں مشترک تھا۔ اس لئے اس کو رنگ بدلنے کی علت تسلیم کیا گیا، اور یہ دوسرے حیاتیاتی واقعات کے مطابق ہے (بوسینکے از جوزف)۔

(۲۷)۔ بٹرکپ کی پتی، گھاس کی ایک کونپل، پرسیاوشان کائی وال واکس، اور پروٹوکوکس سب میں سبز رنگ کا، مادہ ہوتا ہے، اس سے میں یہ نتیجہ نکالتا ہوں کہ عالم نباتات کے تمام ارکان میں سبز رنگ کا مادہ ہوتا ہے۔ ۴۷۸

(۲۸)۔ ایم آراگو نے مقناطیسی سوئی کو ایک ریشم کے تاگے سے لٹکایا، اور اس کو مرتعش کیا۔ اس میں یہ مشاہدہ کیا کہ سوئی کے نیچے جب تانبے کا ٹکڑا ہوتا ہے، تو یہ اس کے بہ نسبت جلد رک جاتی ہے جب یہ ٹکڑا اس کے نیچے نہیں ہوتا۔ اب دونوں صورتوں میں دو اصلی سبب تھے۔ اول تو یہ کہ یہ ٹھہر کیوں جاتی ہے، یعنی ہوا کی مزاحمت جو ان تمام حرکتوں میں رکاوٹ پیدا کرتی ہے اور آخر کار ختم کر دیتی ہے جو اس کے اندر واقع ہوتی ہے اور دوسرے ریشم کے تاگے کا پوری طور سے حرکت پذیر نہ ہونا۔

لیکن ان علتوں کا معلول صحیح طور پر معلوم ہو گیا، کیونکہ تانبے کے پترے کی عدم موجودگی میں مشاہدے کئے گئے اس لئے اس کا لحاظ کر کے، اور اسی کو گھٹا کر ایک بقیہ مظہر باقی رہا، اور یہ معلوم ہوا کہ خود تانبہ ایک مزاحمتی اثر رکھتا ہے اور اس واقعے کی جب ایک بار تحقیق ہو گئی، تو اس کی وجہ سے بہت جلد بالکل نئے اور غیر متوقع قسم کے علائق کا علم ہو گیا۔ (مل نظام منطق)۔

(۲۹)۔ فرینکلن نے جب برق کی ماہیت دریافت کر لی، تو وہ غور کرنے لگا کہ گرج اور بجلی کے کتنے اثرات وہی ہیں، جو برق کے ہیں۔ بجلی خط منحنی میں چلتی ہے، اور یہی حال برقی شعلے کا ہے۔ برق چیزوں میں آگ لگا دیتی ہے اور بجلی کے گرنے سے بھی یہی ہوتا ہے، برق سے دھاتیں پگھل جاتی ہیں اور آسمانی بجلی سے بھی ایسا ہی ہوتا ہے۔ حیوانات دونوں سے مر سکتے ہیں، اور دونوں کوری کا باعث ہوتی ہیں۔ نکیلے اجسام برقی شعلے کو کھینچتے ہیں، اسی طرح بجلی میناروں درختوں اور پہاڑ کی چوٹیوں پر گرتی ہے۔ تو کیا یہ ممکن نہیں ہے، کہ بجلی جو گرتی ہے وہ محض برق ہی ہو، جو ایک بادل سے دوسرے بادل میں اس طرح سے گزر جاتی ہو جس طرح برقی شعلہ ایک مادہ سے دوسرے مادے میں گزر جاتا ہے۔

(۳۰)۔ علم الامراض کا ایک مشہور ماہر کہتا ہے کہ ایک ماہر کیمیا بعض ایسی حیاتیاتی دھاتوں کو ثابت تسلیم کر لیتا ہے، جنھیں ہم (ماہران علم الامراض) کو غیر قطعی قرار دیکر رد کر دینا چاہیئے کیونکہ بعض قابو اور رکاوٹیں نظر انداز ہو جاتی ہیں۔ حکمی طریقوں اور شہادت کے متعلق کون سی تعمیم اس اشارے میں پائی جاتی ہے، اور تعمیم کی تصدیق تم کس طرح سے کرو گے۔ ۴۷۹

(۳۱)۔ اپنے تجربے کے کسی واقعے کی توجیہ کے متعلق، کوئی مفروضہ قائم کرو، اور تشریح کرو کہ کس طرح سے اس کی تصدیق یا تردید ہو سکتی ہے۔

(۳۲)۔ حشرات الارض اپنی ماداؤں کو کس طرح سے معلوم کر سکتے ہیں، اس کی تحقیق کے لئے لوئب نے مندرجۂ ذیل اختبار ترتیب دیا۔ ایک مادہ تیتری کو ایک خالی مگر بند سگار کے ڈبے میں رکھا گیا، اور اس کو کمرے کی

چھت میں لٹکا دیا گیا کھڑکیاں کھول دی گئیں۔ اس وقت اس نوع کی دوسری تیتریاں اطراف و جوانب میں دکھائی نہ دے رہی تھیں۔ لیکن چند گھنٹوں میں چند نر تیتریاں اس نوع کی کمرے میں داخل ہوئیں، اور بکس پر بیٹھ گئیں کیا اس نتیجے سے تم انتابات کرنے میں خود کو حق بجانب محسوس کرتے ہو۔

(۳۳)۔ لاپلیس مفروضات کے قائم کرنے میں کس غلطی کے خلاف حجت کر رہا تھا۔ جب نپولین کی اس بات کا کہ آسمانی میکانیت پر جو اس نے کتاب لکھی ہے، اس میں خدا کا کوئی ذکر نہیں ہے لاپلیس نے یہ جواب دیا کہ مجھ اس مفروضے کی ضرورت نہ تھی۔

(۳۴)۔ لارڈ کرزن نے موروثی ایوان کے باقی رکھنے کے لئے یہ دلیل پیش کی کہ اصول توارث ہماری قومی زندگی کے ہر شعبہ اور ہر پہلو میں قایم ہے۔ ہمارے یہاں موروثی ساہوکار موروثی وکلا موروثی روئی کاتنے والے ہیں، اسی کو جب ایوان امراء پر عائد کیا جائے، تو یہ کوئی داغ یا گناہ کیوں ہو۔

(۳۵)۔ دوران خون کے متعلق ہاروے کی مشہور دلیل کا یہ اہم ٹکڑا ہے۔ "فرض کرو اختیار سے یا بغیر اختیار کے کہ قلب کے بائیں بطن میں پھیلنے کی صورت میں دو اونس تین اونس یا ڈیڑھ اونس خون سما سکتا ہے۔ مردہ جسم کے اندر میں نے اس کو دو اونس سے زیادہ ہی پایا ہے۔ ... فرض کرو کہ تقریباً چوتھائی یا پانچواں حصہ یا چھٹا حصہ یا آٹھواں حصہ اس میں سے ہر بار منقبض ہونے پر قلب شریان میں پھینکتا ہے۔ اس سے خون کی ۴۸۰
وہ مقدار جو قلب ہر حرکت پر شریان میں پھینکتا ہے، آدھا اونس یا تین ڈرام یا ایک ڈرام ہوگی۔ یہ مقدار اس وجہ سے کہ دعا کی جڑ میں کھل مندمل ہوتے ہیں، کسی طرح سے بطن میں نہیں لوٹ سکتی۔ اب ایک گھنٹے کے عرصے میں قلب ایک ہزار سے زائد ضربات کر چکے گا، اور بعض لوگوں میں دو تین اور چار ہزار تک، اب اس تعداد کو اگر ان ڈراموں سے ضرب دیا جائے، جو ہر ضرب پر بطن سے خارج ہوتے ہیں، تو ان کی مقدار یا تو ایک ہزار نصف اونس ہوں گے یا تین ہزار ڈرام ہوں گے یا اسی کے متناسب خون کی مقدار ہوگی"

اور یہ مقدار بہرحال اس سے زیادہ ہے جو پورے جسم میں ہوتی ہے...
اس طرح پر اگر قلب اور پھیپھڑوں میں سے ہر ضرب پر کم سے کم مقدار بھی خون کی
گزرتی ہوئی فرض کرلی جائے تو بھی شریانوں میں اس سے کہیں زیادہ مقدار آئے گی
جتنی کہ صرف شدہ غذا سے مہیا ہونی ممکن ہے یہ اور کسی طرح سے مہیا
نہیں ہوسکتی، سوائے اس کے کہ ایک دور ہو، اور وہی واپس آئے
(ڈی موٹو کارڈس ب ۹)

(۳۶)۔ جب نیوٹن نے کھڑکی کے دروازے میں ایک چھوٹا سا سوراخ کرکے، اور اس میں سورج کی روشنی کو گزار کے اور اس روشنی کو منشور میں سے گذار کر ایک روشن نقطہ دیوار پر پیدا کیا، تو اسے یہ امید تھی کہ تمثال گول ہوگی، اور اگر رنگ تمام سمتوں میں مساوی انتشار سے پیدا ہوئے ہوتے، تو بیشک یہ گول ہی ہوتی۔ مگر یہ دیکھکر اسکی حیرت کی انتہا نہ رہی کہ تمثال یا طیف کی لمبائی چوڑائی سے پانچ گنا زیادہ تھی۔ اس نے یہ دیکھا کہ شیشے کی موٹائی کے فرق اس کی سطح کی ناہمواری یا کرنوں کے مختلف زاویے جو سورج کے دو پہلوؤں سے آرہے تھے، اس شکل کا باعث نہیں ہوسکتے۔ اس نے یہ بھی دیکھا کہ کرنیں منشور سے تمثال کی طرف انحناؤں میں نہیں جاتیں اسوقت اس کو یقین ہوگیا کہ مختلف رنگوں کا انعطاف علیحدہ علیحدہ مختلف زاویوں پر ہو رہا ہے، اور اس نے اس رائے کی ہر رنگ کی کرنوں کو علیحدہ منتقل اور
منعطف کرکے تصدیق کرلی (ووہول) ۴۸۱

(۳۷)۔ بوریلی نے باوجود اس کے کہ اس کو عضویاتی مسائل پر صحیح ریاضیاتی بحث کا بہت شوق تھا، ایک تمثال کی بنا پر یہ فرض کرلیا، کہ انقباض کے دوران میں عضلہ پھول جاتا ہے، اور اس کا حجم بڑھ جاتا ہے، لیکن اس بارے میں اس نے براہ راست مشاہدے کی کوشش نہ کی...
گلیسن نے اسی تصور کا ایک اختبار سے امتحان کیا، جس کے نتیجے کے طور پر اس کی تمام ٹھوس بنیاد تشریف لیگئی وہ کہتا ہے ... ایک بیضوی شیشے کی نلی لو، جس کی شکل اور گنجائش مناسب ہو۔ اس کے پہلو کی چوٹی پر منہ کے

قریب ایک چھوٹی نلکی قیف کے مانند لگاؤ، اب ایک مضبوط اور طاقتور آدمی بڑی نلکی کے منہ میں اپنا پورا برہنہ بازو داخل کرے، اور نلکی کے منہ کو پٹیوں سے اس طرح باندھ دے کہ نلکی میں سے پانی نہ نکل سکے۔ اب قیف میں سے پانی ڈالا جائے یہاں تک کہ بڑی نلکی بالکل بھر جاتے اور پانی قیف تک پہنچ جائے۔ یہ کرنے کے بعد اب اس شخص سے کہو کہ اپنے بازو کو ایک بار منقبض کرے اور پھر ڈھیلا چھوڑ دے۔ اب یہ معلوم ہوگا کہ جب عضلات تنتے ہیں تو قیف کا پانی نیچے اتر جاتا ہے، اور جب ڈھیلے چھوڑ دیے جاتے ہیں تو پانی پھر اوپر چڑھ جاتا ہے۔ اس سے یہ بات ظاہر ہے، کہ انقباض کے وقت عضلات پھولتے نہیں بلکہ اس کے برعکس سکڑتے اور چھوٹے ہو جاتے ہیں۔

(۳۸)۔ کوئی تیس برس ہوئے کہ جرمن زبانوں کا ایک طالب علم ایک پرانی اور طویل انگریزی کی نظم جس کا عنوان پیدائش ہے، پڑھ رہا تھا اس کو اس واقعے پر حیرت ہوئی کہ وسط وزن میں پانچ یا چھ سو مصرعے مختلف اعتبارات سے ماقبل اور مابعد کے مصرعوں سے مختلف معلوم ہوتے تھے جب اس نے مزید تحقیق کی، اور ان مصرعوں کی صورت کا قریبی زبان کے
۴۸۲ کچھ مصرعوں سے مقابلہ کیا، تو وہ اس نتیجے پر پہنچا، کہ یہ حصہ جس کی ہمیشہ سے پرانی اصل انگریزی سمجھا گیا ہے، درحقیقت پرانی سیکسن زبان سے ترجمہ ہوا ہے، اور اس لئے اسے موضوع پیدائش پر قدیم سیکسن نظم کے وجود کا یقین ہوگیا۔ اگرچہ وہ اعتراف کرنے پر مجبور رہا کہ اسے اس کے وجود کا کوئی اور پتا نہیں ملتا۔ اس کے تقریباً بیس سال بعد ایک اور فاضل نے جو پوپ کے کتب خانے میں کام کر رہا تھا، جس کے ذخائر حال ہی میں اہل علم کی دسترس تک پہنچ سکے تھے، گم شدہ پرانی سیکسن نظم پیدائش کے ٹکڑے دریافت کئے جن کو کسی نے غالباً ایک ہزار سال سے نہ پڑھا تھا۔ لیکن زیفرس کے اعمال کے متعلق قابل فاضلوں کو اتنا اعتماد تھا کہ جب گم شدہ مسودہ نظر کے سامنے آیا، تو کسی شخص کو اسی طرح سے حیرت

نہ ہوئی جس طرح سے علماء ہیئت کو اس وقت حیرت ہوئی تھی جب دوربین
نے آسمان کے اس حصے کو دکھا دیا، جس کا ایڈمس اور لیویریئے اشارہ کر چکے
تھے۔ اور سیارہٗ نیپچون جس کو کسی انسانی آنکھ اس وقت تک نہ دیکھا تھا
منکشف ہو گیا (البرٹ ایس کک انگریزی کا بلند ترین مقالہ)

(۳۹)۔ ڈیوڈ نے جلدی میں جب یہ کہا تھا کہ تمام آدمی جھوٹے
ہوتے ہیں تو وہ کون سے استقرائی مغالطے کا مرتکب ہوا تھا۔

(۴۰)۔ اگر زیر برقیرے کی کرنیں منفی طور پر برقائے ہوئے سالمات
ہوتے ہیں، تو جب وہ ایک بند جگہ داخل ہوں، تو انھیں اپنے ساتھ منفی بجلی
کی ایک رو کو لانا چاہئے۔ پیرن نے ثابت کیا ہے کہ واقعہ یہی ہے اور
وہ اس طرح سے، کہ اس نے سطح قطب کے سامنے دو ہم محوری دھات
کے اسطوانے رکھے، جن میں باہم تعلق تھا، ان اسطوانوں میں سے باہر والے
کا تعلق تو زمین سے تھا اور اندر والے کا ایک سونے کی پتی والے برق نگار
سے تھا۔ یہ اسطوانے بند تھے اور ان میں صرف دو چھوٹے چھوٹے سوراخ
تھے، یعنے ہر اسطوانے میں ایک اور یہ اس طرح سے رکھے گئے تھے
کہ زیر برقیرے کی کرنیں ان میں سے اندر کے اسطوانے میں جا سکیں۔ پیرن
نے دیکھا کہ جب کرنیں داخلی اسطوانہ میں جاتی ہیں تو برق نگار میں منفی بجلی بھر
جاتی ہے۔ اور جب کرنوں کو ایک مقناطیس کے ذریعے سے منحرف
کر دیا گیا، جس کی وجہ سے وہ سوراخ میں سے نہیں گزر سکیں، تو برق نگار ۴۸۳
میں بجلی نہ آئی (جے جے تھامسن)۔

(۴۱)۔ اس اختبار سے یہ ثابت ہوتا ہے، کہ جس شے میں منفی بجلی
بھری ہوئی ہوتی ہے۔ اس کا زیر برقیرے سے تعلق ہو جاتا ہے، اور
بجلی اس سے زاویۂ قائمہ پر سفر کرتی ہے، اور یہ شے مقناطیس سے منحرف
ہو جاتی ہے۔ لیکن اس پر یہ اعتراض ہو سکتا ہے، کہ اس سے یہ ثابت
نہیں ہوتا، کہ برق نگار میں برقی رو آنے کی علت کو زیر برقیرے کی کرنوں
سے کوئی تعلق ہے۔ اب اثیری نظریے کے حامی اس سے انکار نہیں کرتے!

کہ برقائے ہوئے سالمات زیر برقیرے سے نکلتے ہیں، مگر انھیں اس بات سے انکار ہے کہ ان برقائے ہوئے سالمات کا زیر برقیرے کی کرنوں سے اس سے کچھ زیادہ تعلق ہے جتنا کہ بندوق کی گولی کا بندوق چلنے پر اس کے شعلے سے ہوتا ہے۔ لہٰذا میں نے پیرن کے اختبار کا ایسی صورت میں اعادہ کیا ہے، کہ جس پر یہ اعتراض وارد نہیں ہوتا...... دو ہم محوری اسطوانے لئے جاتے ہیں جن میں شگاف ہوتے ہیں، اور ان کو ایک بلب میں رکھ دیا جاتا ہے، جس کا تعلق اخراجی نلکی سے ہوتا ہے زیر برقیرے کی کرنیں زیر برقیرے ۲ سے بلب میں ایک شگاف کے ذریعے سے آتی ہیں، جو دھات کے اس پلگ میں ہے، جو نلکی کی گردن میں لگائی گئی ہے، اس پلگ کا تعلق زیر برقیرے سے ہے، اور اس کو زمین میں رکھا گیا ہے اس طرح پر زیر برقیرے کی کرنیں اسطوانوں پر اس وقت تک نہیں پڑتیں جب تک وہ مقناطیس کے ذریعے سے منحرف نہ کی جائیں۔ باہر کے اسطوانہ کا تعلق زمین سے ہے، اور اندر کے اسطوانہ کا تعلق برق پیما سے۔ جب زیر برقیرے کی کرنیں (جن کا راستہ شیشے پر چمک سے معلوم ہوتا تھا) شگاف پر نہ پڑتی تھیں، تو برقی رو (جو اس وقت برق پیما کی طرف جاتی تھی جب امالہ کے تار کے مرغولہ جن سے کرنیں پیدا ہوتی تھیں عمل کرتا تھا) چھوٹی اور بے قاعدہ ہوتی تھی۔ لیکن جب کرنوں کو مقناطیس کے ذریعے سے موڑا گیا جس سے وہ شگاف پر پڑنے لگیں تو برق پیما میں منفی بجلی کی طاقتور رو پڑنے لگی۔ رو کی مقدار کو دیکھکر مجھے حیرت ہوئی۔ بعض موقعوں پر تنگ شگاف میں سے ایک سکنڈ کے اندر داخلی اسطوانے میں منفی بجلی کی اتنی رو جاتی تھی کہ ۱ء۵ مائیکرو فارڈ کی امکانی گنجائش کو ۲۰ وولٹ سے بدل دیتی تھی۔ اگر کرنوں کو مقناطیس کے ذریعے سے اتنا موڑا گیا، کہ وہ اسطوانے کے شگافوں سے ہٹ گئیں، تو اسطوانے میں رو کی جو مقدار جاتی تھی، وہ اس وقت کے مقابلے میں جب کہ یہ ٹھیک شگاف پر پڑتی تھی، بہت ہی کم ہو گئی۔ اس طرح پر اس اختبار سے ظاہر ہوتا ہے کہ زیر برقیرے کی کرنوں کو مقناطیسی قوتوں سے ہم کتنا ہی موڑیں اور ہٹائیں

سلبی برق کا راستہ وہی ہوتا ہے جو کرنوں کا ہوتا ہے۔ اور یہ سلبی برق زیر بریں قیرے کی کرنوں سے لازمی تعلق رکھتی ہے۔

(۴۲)۔ جب ان کرنوں کو مقناطیس کے ذریعے سے اس طرح موڑا جاتا ہے کہ یہ شگاف سے ہو کر داخلی اسطوانے میں پہنچنے لگیں، تو برق پیما کا انصراف جو اس اسطوانے سے متعلق ہوتا ہے، ایک خاص قدر تک بڑھتا ہے اور پھر ٹھہر جاتا ہے، اگرچہ کرنیں اسطوانے میں آتی رہتی ہیں۔ اس کی وجہ یہ واقعہ ہے کہ جوفہ کے اندر جو گیس ہوتی ہے، وہ برق کے لئے موصل بن جاتی ہے، جب زیر بریں قیرے کی کرنیں اس میں سے گزرتی ہیں، اور اس طرح پر اگرچہ داخلی اسطوانہ اس وقت کامل طور پر محجوز ہوتا ہے جب کرنیں نہیں گزرتیں مگر جیسے ہی کرنیں جوفہ میں سے گزرنے لگتی ہیں تو ہوا داخلی اور خارجی اسطوانے کے مابین موصل بن جاتی ہے، اور بجلی داخلی اسطوانہ میں سے زمین میں چلی جاتی ہے۔ اس طرح سے اندرونی اسطوانے کے اندر بار مسلسل بڑھتا نہیں رہتا۔ اسطوانہ ایک متوازن حالت اختیار کر لیتا ہے جس میں وہ شرح جس سے اس کو منفی بجلی کرنوں کے ذریعے سے ملتی ہے، اس شرح کے مساوی ہوتی ہے جس سے یہ اس بجلی کو ہوا میں ایصال کے ذریعے سے کھوتا ہے۔ اگر داخلی اسطوانے میں ابتداً مثبت بجلی کا بار ہوتا ہے، تو یہ بار نہایت سرعت سے زائل ہو جاتا ہے، اور منفی بجلی کا بار اس کی جگہ لے لیتا ہے۔ اور اگر ابتدائی بار منفی ہوتا ہے، تو اسطوانے میں سے بجلی نکلنے لگتی ہے، اگر ابتدائی منفی قوت عددی طور پر توازنی قوت سے زیادہ ہوتی ہے۔ (جے جے تھامسن)

(۴۳)۔ سر جوزف لسٹر غیر زہریلی جراحی کا بانی اپنے طریقے کی اصل کو اس طرح سے بیان کرتا ہے۔ پاسٹر کی تحقیقات سے جب یہ ثابت ہو گیا کہ ہوا کے زہریلے خواص آکسیجن یا کسی گیسی جز پر مبنی نہیں ہیں بلکہ باریک عضویوں پر مبنی ہیں جو اس میں لٹکتے رہتے ہیں، اور جن کی توانائی انکی ذاتی قوت پر مبنی ہوتی ہے، تو مجھے یہ خیال آیا کہ متضرر حصے کے گلنے کو ۴۸۵

۴۸۵ ہوا کے خارج کئے بغیر پٹی کے طور پر ایسی شے کو استعمال کر کے روکا جا سکتا ہے، جو ہوا میں تیرنے والے سالمات کی زندگی کو ختم کر دے۔ اس غرض کے لئے پہلے اس نے کاربازلک ایسڈ استعمال کیا۔ گلاسگو کے دواخانہ میں جن کمروں کا معالجہ اس کے ذمے تھا وہ خاص طور پر مرض گینگرین سے متاثر تھے۔ لیکن تھوڑے عرصے میں وہ دنیا میں سب سے زیادہ پر صحت ہو گئے برخلاف اس کے دوسرے کمرے جو بالکل ہی متصل تھے ان میں اس مرض کا اثر باقی رہا۔

(۴۴)۔ آواز کے امتداد کے متعلق اساسی قانون متحقق کرنے کے لئے مرسینے نے ایک سَن کی رسی جو طول میں نوے فٹ سے زیادہ لمبی تھی، اس طرح سے پھیلائی کہ آنکھ اس کے انتقالات کو اچھی طرح دیکھ سکتی تھی۔ اس وقت اس سے کوئی آواز نہ نکل رہی تھی، لیکن مقررہ وقت میں جو ارتعاشات رسی میں ہوتے تھے، وہ شمار کئے جا سکتے تھے۔ پھر اس نے رسی کو نصف کر دیا، اور دیکھا کہ (اسی اُسی مدت میں دو گنے ارتعاشات کرتی ہے رسی کے اصل طول سے جب تہائی یا چوتھائی لیا گیا) تو اس نے دیکھا کہ اہتزاز تین یا چار گنا سریع ہو گیا ہے۔ ایسے ہی اختبارات انھیں نتائج کے ساتھ اس نے پیتل کے تار سے کئے۔ اس طرح سے اس نے یہ قانون ثابت کیا کہ اگر اور تمام باتیں مساوی ہوں تو رسی کے ارتعاشات کی تعداد اس کے طول سے نسبت معکوس رکھتی ہے (زاہم صوت و موسیقی)

(۴۵)۔ اگر اس مقدمے سے کہ اب اور ج اچھی کتابیں ہیں، میرا یہ استنباط کرنا جائز نہیں ہے، کہ د اچھی کتاب ہے، تو میں ظن غالب کے ساتھ یہ نتیجہ کیوں نکالتا ہوں کہ گیوٹی میزنگ اچھی کتاب ہے، کیوں کہ دیورلی آئی ونہو، اور رابرائے اچھی کتابیں ہیں اس کا سادہ تفحص کے ذریعے سے استقراد کے مسئلے اور اس دعوے سے کہ ہر قسم کا انتاج کلی کے ذریعے سے ہوتا ہے کیا تعلق ہے۔

(۴۶)۔ منٹر کی زرد دھات کے ملائم اور مضبوط ٹکڑے سخت

اور نازک بن گئے، جب ان کو پر نائیٹریٹ آف مرکری کے محلول میں ۴۸۶
ڈبو دیا گیا۔ اس طریقے پر بحث کرو جس کے ذریعے سے یہ تعمیم ایک مثال کے ذریعے سے حاصل ہو سکتی ہے، اور تشریح کرو کہ بہت سی دوسری صورتوں میں امثلہ کی ایک کثیر تعداد کیوں کلی نتیجہ مہیا کرنے سے قاصر رہتی ہے۔

(۴۷)۔ فطرتی کے لئے تطابقات کی صرف دو اولی توجیہیں ممکن ہیں، اولی اعمالی تطابقات کا انتقال، دوسرے فطری انتخاب، لیکن چونکہ ان میں سے پہلی کو خارج کیا جا سکتا ہے صرف دوسری باقی رہ جاتی ہے۔ (وائزمان)

(۴۸)۔ مشتری زمین سے اس بارے میں مشابہ ہے کہ اس میں ہوا، پانی اور اعتدال حرارت پایا جاتا ہے، لہذا ہم اس کو آباد فرض کر سکتے ہیں۔ (سینٹ اینڈ ریوز)۔

(۴۹)۔ بغیر ورزش کے کوئی جسم تندرست نہیں رہ سکتا نہ تو جسم فطری نہ جسم سیاسی اور یقیناً ایک سلطنت یا مملکت کے لئے حق و عزت کی لڑائی صحیح ورزش ہے۔ خانہ جنگی بخار کی گرمی کے مانند ہے۔ لیکن بیرونی جنگ ورزش کی حرارت کے مشابہ ہے، اور جسم کو تندرست رکھنے کا کام دیتی ہے (بیکن کے مضامین)

(۵۰)۔ تحویل فی المحال یا تحویل فی اللغو کی جو دلیل ہوتی ہے اس کے طریق عمل کو بیان کرو۔

(۵۱)۔ بیکرل نے جب یہ دریافت کر لیا کہ یورینیم میں عکسائی اور برقی فعلیت ہوتی ہے، تو یہ دیکھا گیا کہ راڈنٹگن کی کرنوں کی طرح سے یورینیم کی کرنیں بھی اس ہوا اور ان دوسری گیسوں میں جن میں سے یہ گزرتی ہیں برقی موصلیت پیدا کرتی ہیں۔ سنہ ۱۹۰۰ میں موسیو اور مادام کیوری نے بہت سے کیمیاوی عناصر اور مرکبات اور بہت سے فطری معدنیات میں اسی قسم کے خواص کے لئے باضابطہ تحقیقات کی۔ انھوں نے پایا کہ بہت سی ایسی دھاتیں جن میں یورینیم شامل تھا، خود اس دھات سے زیادہ عامل تھیں۔ مثلاً پچ بلینڈ ے جو ایسی شے ہے، جو زیادہ تر یورینیم کے اکسائڈ پر مشتمل

ہوتی ہے، لیکن جس میں بہت سی دوسری دھاتوں کے بھی اجزا ہوتے ہیں خاص طور پر
عامل تھی۔ جب اس کو کارنوال سے حاصل کیا گیا تو اس کی فعلیت اتنی ہی تھی
جتنی کہ اس کے ہم وزن یورینیم کی تھی۔ لیکن آسٹریا کی کانوں کے بعض نمونے
۴۸۷ اس سے تگنے یا چوگنے عامل پائے گئے۔ اس سے یہ خیال پیدا ہوا کہ کوئی
اور زیادہ عامل جز موجود ہونا چاہیے۔ اس امر کے جانچنے کے لئے
پیچ بلینڈ کے مختلف اجزائے ترکیبی کو کیمیاوی طور پر الگ کیا گیا،
اور ان کی ریڈیو فعلیت متعین کی گئی۔ اس طرح سے تین مختلف دھاتوں
ریڈیم پولونیم اور ایکٹینیم کو جو سب کی سب پہلے نامعلوم تھیں، مختلف
شاہدوں نے دریافت کیا (وہیٹ ہام)۔

(۵۲)۔ کیونڈش کے زمانے سے ہوا کی ساخت کو ایک متحقق
واقعہ خیال کیا جاتا تھا۔ ایک خاص مقدار کو آکسیجن بتایا جاتا تھا، اور
اس میں کاربونک ایسڈ اور بخارات آبی کی مختلف مقداریں ہوتی تھیں
اور باقی کو احتیاط کے ساتھ تحقیق کرنے کے بعد نائٹروجن فرض کر لیا گیا تھا
خود کیونڈش جانتا تھا کہ اس کا کام اس قدر صحیح ہے کہ کسی غیر دریافت شدہ
بقیے کی مقدار ایکسو بیسویں حصے سے زائد نہیں ہو سکتی۔ لیکن اصل گیسوں
کی کثافت کے متعین کرنے کے لئے لارڈ ریلے نے از سر نو اختبارات
کئے، اور اس نے دیکھا کہ جو نائٹروجن امونیا سے پیدا کیا جاتا ہے اس میں
اور جو نائٹروجن ہوا سے نکالا جاتا ہے، اس میں ایک خفیف فرق ہے۔
یہ فرق ابتداءً تقریباً ۱ء۰ فی صد تھا، لیکن احتیاط کے ساتھ جانچنے کے بعد
یہ تقریباً آدھے فی صد تک بڑھ گیا۔ یہ بات ظاہر تھی کہ ان دو طریقوں سے
جو گیس تیار کی جاتی ہیں وہ یکساں نہیں ہوتیں۔ اور کوئی نامعلوم شے اس
پیچیدگی کی ذمہ دار ہے، جس کی طرف اب تک توجہ نہیں ہوئی۔ اس نئی
شے یعنی جامد گیس جس کو ارگان کہتے ہیں کی موجودگی کا ریلے اور ریمزے
نے اعلان کیا، اور اس کے کچھ ہی عرصے کے بعد اس کو اس کے ساتھی
سے الگ کر لیا (وہیٹ ہام)

(۵۳)۔ ۱۶۲۰ عیسوی میں جین ٹارڈے نے یہ استدلال کیا کہ چونکہ سورج عالم کی آنکھ ہے، اور عالم کی آنکھ میں رمد نہیں ہو سکتا، اس لئے سورج کے دھبے روشن شمسی طبق کے اوپر حقیقی دھبے یا داغ نہیں ہو سکتے بلکہ یہ چھوٹے چھوٹے سیاروں کے اس پر گزرنے سے پیدا ہوتے ہیں اجرام سماوی کے اس لئے مجموعے کو اس نے بوربونیا سائڈرا کے نام سے موسوم کیا۔

(۵۴)۔ گیلیلو اپنی دوربین کی ایجاد کے متعلق یہ بیان کرتا ہے۔ پس میرا استدلال یہ تھا کہ یہ آلہ (جس کے متعلق اس نے افواہ سنی تھی) یا تو ایک شیشے پر مشتمل ہوگا یا ایک سے زیادہ پر۔ لیکن یہ صرف ایک شیشے پر مشتمل نہیں ہو سکتا، کیونکہ اس کی شکل یا تو محدب ہوگی یا مقعر ہوگی یا دو متوازی سطحوں کے اندر ہوگی۔ لیکن ان شکلوں میں سے کوئی بھی مرئی اشیا کو ذرا بھی نہیں بدل سکتی، اگرچہ ان کو بڑھا یا گھٹا سکتی ہے۔ کیونکہ یہ صحیح ہے کہ مقعر شیشہ ان کو گھٹا کر دکھاتا ہے، اور محدب شیشہ ان کو بڑھا کر دکھاتا ہے، لیکن دونوں ان کو بہت مبہم طور پر دکھاتے ہیں لہذا ایک شیشہ اثر پیدا کرنے کے لئے کافی نہیں ہے۔ اب دو شیشوں پر غور کیا اور چونکہ یہ معلوم تھا، کہ متوازی سطح کا شیشہ کوئی اثر نہیں رکھتا، اس لئے میں نے یہ نتیجہ نکالا، کہ مطلوبہ نتیجہ باقی دو پر اس کے اضافہ کرنے سے حاصل نہیں ہو سکتا، لہذا میں نے اپنے اختبارات کو باقی دو شیشوں کی ترکیب تک محدود رکھا، اور میری سمجھ میں آگیا کہ اس نے مجھ کو مطلوبہ نتیجے تک کس طرح سے پہنچایا۔

(۵۵)۔ سر ہمفری ڈیوی نے بجلی کے ذریعے سے پانی کے تجزیہ ہو جانے کے متعلق اختبارات کئے اور یہ دیکھا گیا کہ پانی کے دو اجزائے ترکیبی یعنی آکسیجن اور ہائیڈروجن کے علاوہ مشین کے دو مخالف قطبوں پر ایک تیزاب اور ایک نمک نمایاں ہوگیا۔ ڈیوی نے قیاس کیا کہ معلول کے اس جز کی ممکن ہے، کوئی مخفی علت ہو۔ ممکن ہے کہ جس شیشے میں پانی ہے اس کی جزوی تحلیل ہو جاتی ہو، یا پانی میں کوئی بیرونی مادہ ملا ہوا ہو اور

اس سے تیزاب اور نمک الگ ہو جاتے ہوں۔ جس کی وجہ سے ان کی
پیدائش میں پانی کو دخل نہ ہو.... شیشے کے برتن کے بجائے سونے کا
برتن لیا گیا، لیکن معلول میں کوئی تبدیلی واقع نہ ہوئی۔ اس سے اس نے فوراً
فیصلہ کر لیا کہ شیشہ اس کی علت نہیں ہو سکتا۔ اب اس نے مقطر پانی سے
کام لیا، اور دیکھا کہ تیزاب اور نمک کی مقدار بیں طور پر کم ہو گئی ہے۔
۴۸۹ لیکن پھر بھی اتنا تیزاب اور نمک تھا جس سے یہ ظاہر ہوتا تھا کہ علت جو
بھی کچھ ہو، مگر یہ ابھی عمل کر رہی ہے۔ اب اس نے یہ خیال کیا کہ ہاتھوں کے
پسینے سے جو آلات کو مس کر تے ہیں ممکن ہے، صورت حال متاثر ہوتی ہو،
کیوں کہ اس کے اندر معمولی نمک ہوتا ہے، اور تیزاب اور شوریت
بجلی کے اثر سے ان کے تحلیل ہو جانے سے پیدا ہو جاتی ہوں۔
اس نے احتیاط کے ساتھ اس مس سے آلات کو بچایا، اس سے تیزاب
و نمک کی مقدار اور بھی کم ہو گئی، یہاں تک کہ ان کے صرف خفیف سے
نشان نمایاں ہوتے تھے۔ اب جو کچھ معلول رہ گیا تھا، اس کی علت ہوا
کے اجزاء سے منسوب کی گئی، جو برتی آلات کے مس سے علیحدہ علیحدہ
ہو جاتے ہوں گے۔ ایک اعتبار سے اس کا بھی تصفیہ ہو گیا۔ مشین کو
ایسے ظرف میں رکھا گیا جس سے ہوا خارج کر لی گئی تھی اور اس طرح سے
ہوا کے اثر سے محفوظ ہونے کے بعد اس میں تیزاب و نمک پیدا نہ ہوئے۔

تمت

صحت نامہ

منطق ابتدائی

صفحہ	سطر	غلط	صحیح	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴
۲۰	۴	(۳۲۶-۳۰۸ قسم)	(۳۰۷-۳۲۲ قسم)	۸۹	۱۱	بعض یا ترکیبیں	یا بعض ترکیبیں
۲۱	۱۶	اسامذہ	اساتذہ	۹۴	۲۰،۲۳،۲۴	خاصہ	خاصے
۲۲	۵	ارتبابیت	ارتیابیت	۹۶	۲	گھونکھوں	گھونگھوں
۲۲	۶	ینبجے	نتیجے	۱۴۸	۶	میتجہ	نیتجہ
۲۸	۱۹	موصوع	موضوع	۱۹۳	۱	کرتا	کرنا
"	۲۰	تو جہ	توجہ	۱۹۶	۲۰	ہوسکتی ہے	ہوسکتی ہیں
۲۹	۱۵	تسیکیات	تسلیمات	۱۹۸	۲۱	دعویٰ	دعوے
۳۷	۱۲	ماہمت	ماہیت	"	۲۴	بالتقید کرنے	بالتنقید کرنے کے
۶۰	۸،۹	استعمال ہوسکتا ہے ہوسکتا ہے	استعمال ہوسکتا ہے	۱۹۹	۱۳	جہم	مبہم
				"	۱۸	اوح	روح
۸۱	۱	حس	جس	۲۰۰	۳	لہجہ یا تاکید	لہجے یا تاکید
۸۳	۸	علی	اعلیٰ	۲۰۱	۱۷	بلاشبہ	بلا شبہہ
۸۴	۹	(بنس	(جنس)	۲۰۴	۴	کرنے	کرنے سے
۸۵	۱	جاسکتا کہ	جا سکتا ہے کہ	۲۰۵	۱۰	اسس معنے	اس کے معنے

صفحہ	سطر	غلط	صحیح	صفحہ	سطر	غلط	صحیح
۱	۲	۳	۴	۱	۲	۳	۴
۲۰۸	۴	بنی ہیں	بنی ہے	۳۳۶	۵	وزرا	دراز
″	۲۱	صحیح	صحیح ہے	۳۵۲	۲۱	کھاتھا	رکھاتھا
۲۳۰	۲	پیل	پیپل	۳۵۹	۱۴	ستقل	منتقل
۲۶۱	۱۱	نقویت	تقویت	۳۶۶	۱۴	قضیہ	قضیے
۳۲۱	۵	بجوک	بجوک	″	۱۷	رابطہ	رابطے
۳۲۲	۲۵	مشاہدہ	مشاہدے	۴۲۳	۲۲	تحربے	تجربے
۳۲۳	۱	مشاہدہ	مشاہدے	۴۴۳	۱۰	استدلال کے	استدلال کا
۳۲۸	۱۹	ھوری	صوری	۴۵۰	۱۴	نیتجے	نتیجے
۳۳۵	۱	دعویٰ	دعوے	۴۵۱	پیشانی کتاب	―	باب ۲۴
″	۸	اس	اس نے	۴۶۵	۴	تحقیق	تحقیق
۳۳۶	۴	لی یل	لی ایل	.	.	.	.